DOCUMENT RESUME

ED 049 972 SO 001 031

TITLE	Geography. Senior Division.
INSTITUTION	Ontario Dept. of Education, Toronto.
PUB DATE	68
NOTE	45p.; English and French Editions
EDRS PRICE	EDRS Price MF-$0.65 HC-$3.29
DESCRIPTORS	*Area Studies, Curriculum Guides, Deductive Methods, Environmental Education, Geographic Concepts, Geography, Grade 11, Grade 12, Inductive Methods, Information Utilization, *Inquiry Training, Integrated Curriculum, Map Skills, Research Skills, Secondary Grades, *Social Studies Units, *Student Research, *World Geography, World Problems
IDENTIFIERS	*Canada

ABSTRACT

An integrated secondary curriculum is outlined in this particular guide for Canadian schools. The grade 11 World Geography course is intended to help students place geographic concepts developed in the first ten years of school into a systematic framework. Here conservation of all resources is an important topic: water resources and pollution, urban and industrial pollution, and the study of soil resources and their loss. The primary goals are: student mental development, the acquisition of information utilization skills, and understanding of the basic framework of research. Teaching techniques should encourage deductive and inductive thinking, in discovery, in sorting, classifying data, and organizing information, and in presenting ideas in graphic and cartographic form. The grade 12 World Geography course supplements this with regional geography or study. The purpose here is to provide the student with in depth knowledge of several areas of the world, and understanding of the research methods. The student should approach maps and data with the view of analysing economic and social problems, tracing the origins and trends of current conditions. In grade 13, the students' research skills are developed further through the study of Canada's geographic problems: physical, economic, political, social, and urban. The students should be able to make an intensive analysis of these factors through individual research, local and regional field and laboratory work. (SBE)

ED049972

ONTARIO DEPARTMENT OF EDUCATION

CURRICULUM S.7

GEOGRAPHY
SENIOR DIVISION

Sp 001 031

1968

1

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH,
EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION
THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

Geography — Senior Division

Effective — Sept. 1, 1968

TABLE OF CONTENTS

GRADE 11

WORLD GEOGRAPHY, PART I 5

Part A — Building the scenery of land and sea 6
Part B — Man's use and development of land, sea, and air 9

GRADE 12

WORLD GEOGRAPHY, PART II 11

GRADE 13

Reference Map 16

THE GEOGRAPHY OF CANADA 17

Part A — The physical environment of man's activities in Canada 18
Part B — Geographical regions of Canada 19
Part C — The national wealth of Canada 22
Texts 23

GRADE 11

WORLD GEOGRAPHY, PART 1

MAN AND THE CHANGING EARTH

The Grade 11 course — designed as a unit with the Grade 12 course — is intended to help students place the concepts of geography developed in the first ten years of school into a systematic framework. Students should develop a deeper and broader understanding of the world in which they live.

In an age when so much emphasis is placed on technology, when travel to many parts of the world is commonplace, we have a responsibility to help students appreciate the landscape around them and their own interaction with it. Within this framework, conservation of all resources is an important topic:

- the study of water resources and the widespread effects of their pollution
- the study of the complex atmosphere and the growing concern of its pollution in many urban and industrial areas
- the study of our soil resources and the loss of many productive acres through erosion and poor soil practices on the one hand, or by urban encroachment on the other

In studying these and other topics, the teacher should remember that, although this course deals with the principles of geography, he should not try to present all these principles. His main concern is with the mental growth of the student. Along with the basic facts which form the framework of research, the student must acquire the ability to seek out new information and interpret it for himself. Only in this way, can the student's study of Geography illuminate the economic, social and political problems of different parts of the earth.

With this in mind, the teacher can utilize a variety of teaching techniques that will give students opportunity in inductive and deductive thinking, in discovering facts and ideas, in sorting and classifying data, in organizing information, and in presenting ideas in graphic and cartographic form.

The teacher should constantly bear in mind that Geography is an integrative subject — herein lies its unique contribution to the education of the youth of each generation. Geography takes its basic facts from Geology, Geomorphology, Climatology, Meteorology, Pedology, Biology, History, Anthropology, Sociology, Economics and many other subjects but it uses these facts in its own way to help in the understanding of the world.

PART A

BUILDING THE SCENERY OF LAND AND SEA

(16-18 weeks)

FIELD WORK, AIR PHOTOGRAPHS, AND LARGE SCALE MAPS

The Grade 11 student will already be familiar with these facets of geographic study — they are used in earlier grades and more will be done in the future. But in Grade 11, they are an integral part of the course.

The study of the topics suggested below should not be carried out as a separate unit, but should be used wherever appropriate throughout the whole course.

Field Work:

Students are required to spend some time in the field (rural and urban) observing, sketching, recording, reading maps and interpreting the local cultural and physical features of the landscape.

Field study is an essential part of a geography student's work, and the amount of time devoted to it will depend upon the particular activity — a period or two, a half day, a full day, and on occasion, two or three days. This work should, where possible, be undertaken on school days, so that all students benefit, and so that the experience is an integral part of the course.

Map and Photo Skills:

- Reading air photographs, relating photographs (oblique and vertical) to maps and to the actual landscape.
- Reading maps of various scales.
- Relating the map to the landscape.
- Use of stereographic photographs.
- Selecting data and recording on maps.

UNIT 1

THE EVERCHANGING LITHOSPHERE

In this unit the student should increase his understanding of the origin, age, and nature of the dynamic earth, of the complex forces which act upon its crust, and the distribution of the resulting landforms. More important, he should become more and more aware of the varied scenery about him, the importance of land and sea to life — all within the framework of a society that is increasingly industrialized and urban.

Geological Processes Operating on Rock Structures

These include degradation, aggradation, and tectonic processes. Included within the study of the first two processes is a consideration of weathering, erosion, and the building up of the land surface through deposition. In this introductory study of tectonic processes, the students will differentiate between diastrophism and vulcanism, but will leave detailed consideration until later.

Structural Landforms

Several landforms, widely distributed over the earth, have characteristics that are determined mainly by the structure of underlying rocks and not particularly by the type of erosional or depositional processes operating on them. These include landforms resulting from differences in rock strata, from rock folding and faulting.

Landforms of Volcanic Areas

A study of landforms associated with volcanic activity will show that they vary with the type of volcanic action — from the slow outpourings of lava to the enormous explosions. Likewise, the study will also show that the features of volcanic eruptions vary — from cinder and composite cones to shield cones and lava flows.

Planet Earth

In this unit, students will consider some theories of the origin and nature of the earth, and the structure of continents and ocean basins, in the light of geologic time and the record of earth history.

Study of mineral and rock specimens, classification of rocks by method of formation is to be done in detail in Grade 7 and in Grade 9 Geography. Some aspects are also learned in the Grade 8 Science Course.

Landforms Produced by Running Water

The study of a typical or theoretical river will give students the opportunity to study the work of running water, erosional and depositional features, the stream

cycle of erosion, and patterns and significance of drainage. A stream table or a visit to a nearby river will be very useful for student experimentation throughout the unit.

Landforms Produced by Ground Water

The action of ground water on areas of soluble rocks such as limestone, produces the distinctive features that are commonly associated with karst topography. Caves and caverns formed by the action of ground water are accessible for study in Southern Ontario.

Coastal Landform Features

Waves and currents along the margins of oceans, seas, and lakes, continually assist in the work of shaping the earth surface. Their erosional and depositional action produces distinctive types of landforms along coasts, and these have meaningful relationships to human needs and desires.

Landforms of Dry Regions

Even though running water is relatively scarce in arid regions, it is still the major erosional force. Wind is also an active erosive agent. Because arid regions are almost devoid of vegetation, the erosional and depositional landform features are generally spectacular. The cycle of erosion in arid regions may be included along with the study of the landform features.

Glaciation and the Landform it Produces

Much of the surface of Canada was glaciated, and a great variety of landform features associated with glaciation are readily accessible for study. For ease of study, this topic might be divided into:

- formation and movement of glaciers
- landform features associated with alpine and continental glaciation.
- influences of glaciation in Ontario and Canada.

Field work is strongly recommended during this part of the work.

Teachers should take advantage of the student's knowledge of glaciation, established in earlier grades.

UNIT II

THE HYDROSPHERE

In this unit the students will examine the shape and relief of ocean basins in connection with currents, tides, tsunamis and other water movements. In addition, since water is a necessity of life, the global distribution of fresh and salt water will be significant.

Under the heading of fresh and salt water come factors increasing man's water supply (such as desalinization processes which will soon be economically feasible) and factors reducing the supply of fresh water (such as water pollution and increased demands).

UNIT III

THE ATMOSPHERE

The atmosphere enables man to live on earth, and helps produce the natural resources which sustain him. (At the Grade 11 level, the elementary weather work of more junior grades should be reviewed, in particular the significance of air masses, and of cyclonic development. Avoid needless repetition of elementary concepts.)

In our studies of the atmosphere, we are concerned with two things:

- the development,
- significance of weather

The variations in isolation received by the atmosphere create the atmospheric engine. This fundamental concept of energy imbalance is important, and students at this level should be able to synthesize the various ideas about temperature and precipitation learned in earlier grades and bring them to bear upon this larger concept.

Horizontal and vertical temperature and pressure gradients provide the basic wind and pressure systems which transport both heat and water vapour from one part of the world to another. Complex though the atmospheric pressure pattern is, simple models such as land and sea breezes can contribute much to a basic understanding of the atmosphere.

The study of climate should include global patterns of temperature, pressure, winds, and precipitation, as well as the classification and pattern of climatic regions. Students should study how climate classifications are made and, indeed, should attempt to produce a classification of their own.

UNIT IV

THE BIOSPHERE

This is the zone of interaction of land, water, and air, including the dynamic systems of flora, fauna, and soil. The distribution of any one may be understood in the light of the others. These systems tend to be similar in divergent areas if the interacting elements are similar in composition.

- The vegetation types and their patterns should be studied with reference to existing climate and, in some cases, soil and water conditions.

- Fauna

- Soils, as defined by the pedologist, strongly reflect climatic conditions, broad vegetation patterns, slope of land, and internal conditions of the regolith. These conditions help to produce the soil profile which should form the basis for geographical soil study.

Proper use and management of soil by man should be studied with these conditions in mind.

PART B

MAN'S USE AND DEVELOPMENT OF LAND, SEA, AND AIR

(14-16 weeks)

UNIT V

ECONOMIC ACTIVITIES

(1-2 periods are recommended for the first three sections)

What is a Resource?

A resource may be viewed in terms of man's requirements and social objectives, and it may be defined as a means of satisfying these requirements and objectives. That is, a resource is a means to attain a desired end, or something which is of value to man as it is or in a changed form. Therefore, earth materials are resources, but so, for example, are knowledge, labour, capital, political systems and transportation systems. Some of these resources are renewable, some are non-renewable; some tangible, others intangible.

Appraisal of Natural Environment

Man perceives and evaluates the natural environment on the basis of his needs, his desires, and his knowledge at any given time. If man uses natural materials to satisfy his needs and wants, then the natural environment has some resource value for him, and he is using a natural resource.

Resources Change

As human needs and wants, and the technology of production and transportation and the organization of an economy change, the resource endowment or inventory of an area will also change. In simple societies, there is a different kind of resource inventory than one under a more advanced society, even though the same area is under study. The flint for an axe is important at one technological level; iron ore for a hatchet is needed for another.

Use of Resources

Man gains his livelihood in many diverse ways: primary, secondary, or tertiary economic activities. These different categories are distributed in various regions for economic reasons, which can be explained to the student through the use of brief examples.

Any difficulty in distinguishing among the three kinds of economic activity can be easily explained: it shows how closely inter-related these three categories are.

Primary economic activities are those concerned with raw materials or the resources of the natural environment and include agriculture, forestry, mining, and fishing. Case studies of two contrasting agricultural regions or two other areas where primary economic activities are predominant should be undertaken.

Secondary economic activities consist of processing of primary materials, for example, manufacturing, and construction. In manufacturing, for instance, factors affecting industrial location include sources of power, raw materials, labour, capital, transport, markets, human element. This section should include a sample study of an industry of local or national importance, e.g., the Iron and Steel Industry of Canada, the Automobile Industry, the Petroleum Industry.

Tertiary activities refer to various services that are performed as supporting services for the other two economic activities and for the general public. These include transportation, trade, finance, operation of public utilities and various human services and repair services.

The study of transportation services, for instance would include:

- the role of transportation in modern economy — types and characteristics
- recent developments — technological changes
- Classification of villages according to function.

UNIT VI

SETTLEMENTS: RURAL AND URBAN

Rural settlements are closely related to the exploitation of primary natural resources. The pattern of settlement ranges from isolated homes to small agglomerations which take on trading functions in those areas where the economy has become commercialized.

- Definition of settlement.
- Dispersed and nucleated settlements — origins and characteristics.

- Influence of natural conditions — relief, soil, drainage, water resources.
- Influence of social conditions — defence, ethnic traditions, agrarian regime and economy.
- Influence of Technology — energy sources, transportation, population densities necessary to exploit a region.
- Use of topographic maps such as: (Altona 62H/4E), (Beloeil 31H/11E), (Lunenberg 21A/8W), any other suitable sheet.
- Rural Service Centres — Hierarchy based on functions, distance, and size.

The Urban Scene

Great economic and social changes have resulted in more and more of the earth's population being concentrated in urban centres. As a result, cities have assumed a greater range of functions and have become very complex. Cities, as well as being related to the hinterlands which they serve, relate to one another so as to form a hierarchy of centres. Studies would include:

Local urban study based on field work

- characteristics of the urban area
- land use patterns and their distribution as influenced by site and situation
- relationships between the city and its hinterland
- need for planning
- problems — traffic, air pollution, water pollution.

Classification of cities according to dominant functions.
Study of a Canadian city with multiple functions.

UNIT VII

POPULATION

The population of the earth is distributed unevenly, and is becoming more so — the densely-peopled areas are experiencing high rates of increase. To make matters worse, much of the present increase is taking place in the urbanized areas. This is the so-called population explosion which has seriously strained the food resources of the world.

The student of geography should appreciate the situations created and consider possible solutions and their significance. Topics considered in this section might include:

World map of population densities:

- Correlation of densities with physical environment and levels of technological development.
- Distribution of cities.

Factors of population change:

- Birth rate, death rate, immigration, emigration
- Trends in urbanization.

Problems of population distribution:

- Density
- Distribution of food and raw materials: surplus and deficiency areas
- Conservation of resources.

GRADE 12

WORLD GEOGRAPHY, PART II

MAN AND HIS WORLD, A GEOGRAPHY OF SELECTED REGIONS

The purpose of this course is to provide the student with in-depth knowledge of a number of areas of the world and to give him a deeper understanding of the method and values of regional studies. It supplements the Grade 11 course and provides a unified study of basic geographic principles.

Teachers should bear in mind that geography is a centuries-old discipline — it satisfies the inborn curiosity of mankind to know what is going on around him. Today this curiosity is even more important — it is actually a necessity if people of various parts of the world are going to understand each other, live together and survive. As the world grows smaller and society more complex, man is faced with the absolute necessity of understanding his neighbour.

Through Geography, the student will learn that he can understand people in other areas of the world by understanding the forces that make them what they are. One task of the geographer, then, is to describe and explain what places are like. In essence, this is regional geography.

The approach to regional geography has changed considerably in recent years. No longer can the teacher provide a standardized set of sub-headings which are applied to various regions in turn and mechanically filled in.

The key word of the new approach is "analysis". The student should approach maps and factual data with the view of analysing economic and social problems in each area and of tracing both the origins of current conditions and their possible development in the future. This in-depth study should include a variety of geographical methods — analysis of economic and industrial reports, and statistics, of descriptive accounts, documentary films, topographical maps and air photographs. All these methods would augment the class textbook and lead the student to evaluate data and form conclusions of his own.

A complete course shall consist of the following:

Introduction

Students will attempt to find out what regions are, and how geographers use them. The students will examine natural regions, human regions, and geographical regions; they will examine single factor and multiple factor regions. They will discuss the problem of defining regions and de-limiting their boundaries. They will also see that regions are dynamic and change with time.

Regional Units

At least *seven* regions shall be selected from the units listed and these should be chosen to illustrate some of the following themes:

- A study of a region with a rich agricultural base
- Man's experience in a different environment

- A region of rapid change
- Industrial development on a limited resource base
- Industrialization of a region with ample resources
- Political - Geographical problems
- Problems of over-population
- Functions of a modern metropolis

In choosing units of study, the teacher should consider their place in the overall framework of the course. With a theme for each unit, the teacher will have a basis of evaluation at the end of each section — has the theme chosen helped the students to acquire a deeper understanding of the area in question and to fit it into the framework of his growing geographical knowledge?

Conclusion

Each student is required to use the principles of regional analysis by making an individual research study of an additional region. The research project should help the student to answer the question, "Has our study of different regions increased our ability to tackle problems and to understand the world about us?"

It is recommended that teachers consider the following allocation of time:

Introduction:	one week
Regional Units:	approximately one month per unit
Introduction:	three weeks

UNIT I

THE USA — PHYSICAL AND CULTURAL PATTERNS

Within the United States there is a rich variety of landscape, climate, vegetation, and soil combinations which enable the geographer to study in meaningful depth the relationships among these physical phenomena.

In a brief 300-year period of history, the United States has been transformed from the natural state into an intensively exploited and efficient economic domain. As such, it has provided a case book which includes well-documented records of man coping with his natural environment, mustering his resources, assimilating widely differing racial and ethnic groups, creating new political institutions, reducing barriers of time and space, and fostering a mobility that has rearranged whole population patterns. Along with numerous other processes, these have culminated in the advanced material culture which has come to be the US trademark. Students should map some of the significant patterns and assess to what extent these help in understanding the geography of the United States.

UNIT II

THE AMERICAN MANUFACTURING BELT

The complex interaction of a head start, rich and varied agricultural resources, concentrated deposits of coal and iron ore, and vast immigration of people of varied skills and culture has produced the world's foremost manufacturing region or group of manufacturing regions. It has also produced major problems:

- air and water pollution
- waste and exhaustion of natural resources
- urban congestion.

All of these are most notable within that unique phenomena — megalopolis. These problems can be studied profitably at this level.

UNIT III

THE GREAT PLAINS

The distinctive physical characteristics of the region could alone account for the strong feelings of sectionalism found in the plains. This proud land, however, reflects even more the decades of trial and error as men of humid, forested areas struggled to evaluate the potential of a strange environment, and to develop social and economic institutions suitable for its unreliable precipitation and unstable colonial-type economy. This sectionalism is further heightened by the relative isolation of its inhabitants and their knowledge that the processing and the profitability of their primary products is largely controlled outside their region.

UNIT IV

CALIFORNIA

(or one other region selected from North America)

This mild and sunny (but water-deficient) environment has combined with an influx of people imbued with dreams of material wealth and leisure living, to produce the California "mystique". Natural advantages and human ingenuity have created the most populous state and the nation's leading agricultural producer. But the "mystique" is fraught with problems as the fastest-growing state struggles to conserve the environment, to provide fresh air and fresh water, and to generate the social capital required for a society whose "good life" is founded on the automobile, the freeway and urban sprawl.

UNIT V

PARIS AND PARIS BASIN

The natural advantages of the site and situation must be analyzed to determine why Paris has become the most highly centralized of all the major national capitals. The city offers a prime opportunity to study urban functions, both in relation to site characteristics and in a regional and national context, while the diversity of the Paris Basin underlines the importance of a rich umland in the development of a great city.

UNIT VI

THE LONDON BASIN

(including an urban study of London)

London so dominates the London Basin that the economy of the basin is the economy of London, or almost so. The city offers an opportunity to study an English manufacturing region holding a focal position with respect to transportation facilities, an enormous local market, a concentration of labour, an unmatched flow of foreign and domestic goods through a port, and the prestige associated with a national capital form.

UNIT VII

THE RHINE BASIN

The Rhine Basin and the lands along its course provide an interesting field for students of physical and human geography alike. This area does not form a region in the sense that the Paris Basin does. It is, instead, an area where physical, climatic, economic, and social patterns are constantly varying. The youthful course of the Rhine is largely in the Swiss Alps, the deltaic lowland is in the Netherlands, but in between, the river passes through lands with distinctly varied characteristics. In this unit, the students should try to understand why this river is

"The Highway of Europe", and why distinctly different economic and settlement patterns have developed in various sections of the river.

UNIT VIII

THE SCANDINAVIAN PENINSULA

Although the Scandinavian Peninsula (Norway and Sweden) cannot lay claim to major attention for the number of its inhabitants, it is significant in its productive ability, and in the economic and cultural standards achieved by its industrious and gifted peoples. In few other portions of the globe has man utilized the resources at his disposal so effectively. It is of interest to the geographer to study why the per capita incomes of Norway and Sweden are among the highest in the world. There are excellent opportunities to draw parallels with Canada, while analyzing the struggle of these two small nations to establish viable independent economic units, utilizing their harsh northern environment in competition and cooperation with their much larger and more powerful northern neighbours.

UNIT IX

THE MOSCOW REGION

The region is almost completely lacking in mineral resources, and its inadequate agricultural base cannot support the region's needs for food or industrial crops. However, one quarter of the Soviet Union's manufacturing output is centralized in the Moscow region. This is partly the result of powerful state planning and partly the result of transportation factors — Russia's best transportation network has focussed the productive might of the country on Moscow and its satellite towns.

UNIT X

SIBERIA

Siberia is a land of contrast and achievement. On the one hand are its immense difficulties: its severe natural environment and the vast distances over which its products must be shipped to the nearest markets. On the other hand are its achievements: it is one of the USSR's great suppliers of energy, timber and minerals. The Siberians have made great strides in establishing transportation systems by both land and water, in developing resources and in building cities. In a district such as the Kuzbas, there is even an advanced metallurgical complex.

Only the richest and the most accessible Siberian resources warrant exploitation today because of the distances to market, but it is the prospective developments which present the great challenges to the Soviet people and colour their attitude to the region. Like the North in Canada, Siberia is regarded in the USSR as a hinterland of great potential economic wealth which will require special efforts if it is to achieve a balanced development on a par with the rest of the country. Like the Canadian North, it is a region requiring a special brand of pioneering spirit and technology.

UNIT XI

THE UKRAINE

Economically, the Ukraine is one of the best-balanced areas in the world. Long the agricultural heartland of the USSR, it also has a healthy well-established industry based on its iron and fuel resources. Industrial growth may be more spectacular in other parts of the USSR, but the older Ukrainian industries have been making steady progress for years. They are not, however, threatening the farm land. Many of the industrial workers now swelling Ukrainian cities are being drained from nearby farms where state planners are emphasizing efficiency and reducing the number of farm workers needed. Thus the Ukraine, only two per cent of the USSR in area, is likely to continue its twin roles as both an agricultural and industrial supplier.

UNIT XII

THE YANGTZE BASIN

(or other selected river basin in South and East Asia)

The great rivers of the world are often focal points for settlement and development, the hub of their respective countries. In several ways the Yangtze Basin can be considered "China in miniature". Each section of the river is unique, and provides excellent material for comparison and contrast. Students could undertake a case study of Shanghai in order to understand some significant aspects of Chinese cities.

UNIT XIII

MODERN INDIA AND PAKISTAN:

Agricultural and Industrial Problems

India and Pakistan, like most Asian and African countries, are seeking economic development through industrialization. Nevertheless, their economy is still tied to agriculture which, at present, suffers from too little in the way of irrigation facilities and fertilizers, too much in the way of pests, salinity and water-logging. The farmers are conservative, the seed is poor and the implements are old. However, in spite of these difficulties, India and Pakistan need agriculture to support industry. Once established, the industries will need the raw materials produced by the farms. In turn, the farms will need the industries to produce agricultural machinery and fertilizers and to absorb some of the excess population now clogging the farm lands.

Another major problem in these countries is shortage of capital. The economies of these countries cannot hope

to "take off" without substantial investment and aid from the World Bank, USA, the Soviet Union, Canada, China, and other countries. The physical contiguity of India and Pakistan with China and the Soviet Union, and a long history of their relations with the West complicate their international relations. The extent of international economic co-operation thus depends on world politics. The two countries, in all likelihood, will have to rely more on their domestic resources in planning their economic development.

UNIT XIV

JAPAN

Japan's stake in world manufacturing and trade can be explained in terms of fundamental geographical concepts. With a population approaching 100,000,000 to be supported by natural resources that amount to little more than "rocks and water", Japan must sell her labour in the form of manufactured goods, which can only be produced with imported raw materials and energy (both food and fuel). To maintain her competitive position, Japan needs strong economic control at home (e.g., wage restrictions and land-use planning) and active participation in resource and market development abroad (e.g., fuels and ores from Western Canada).

UNIT XV

ISRAEL

Israel is a new nation developed by a people unified by ancient religious beliefs and more recent political promises. Born in warfare and existing amidst continuing religious and political rivalries, Israel, with the financial assistance of Jewish people from many parts of the world, has turned a dry, poor, eroded country into a land with adequate supplies of fresh water, filled with abundant food, "western" goods, and tourists.

UNIT XVI

INDONESIA AND MALAYSIA

Indonesia and Malaysia, recently created independent states, are characterized by extreme geographic fragmentation and diversity, out of which economic, social, and political problems arise. Students will find it interesting to examine the question of whether or not these new nations can achieve any real unity in the face of these difficulties.

UNIT XVII

One significant region in Latin America

or

One additional region in Asia

UNIT XVIII

One significant region in Africa,

or

One additional region in Europe

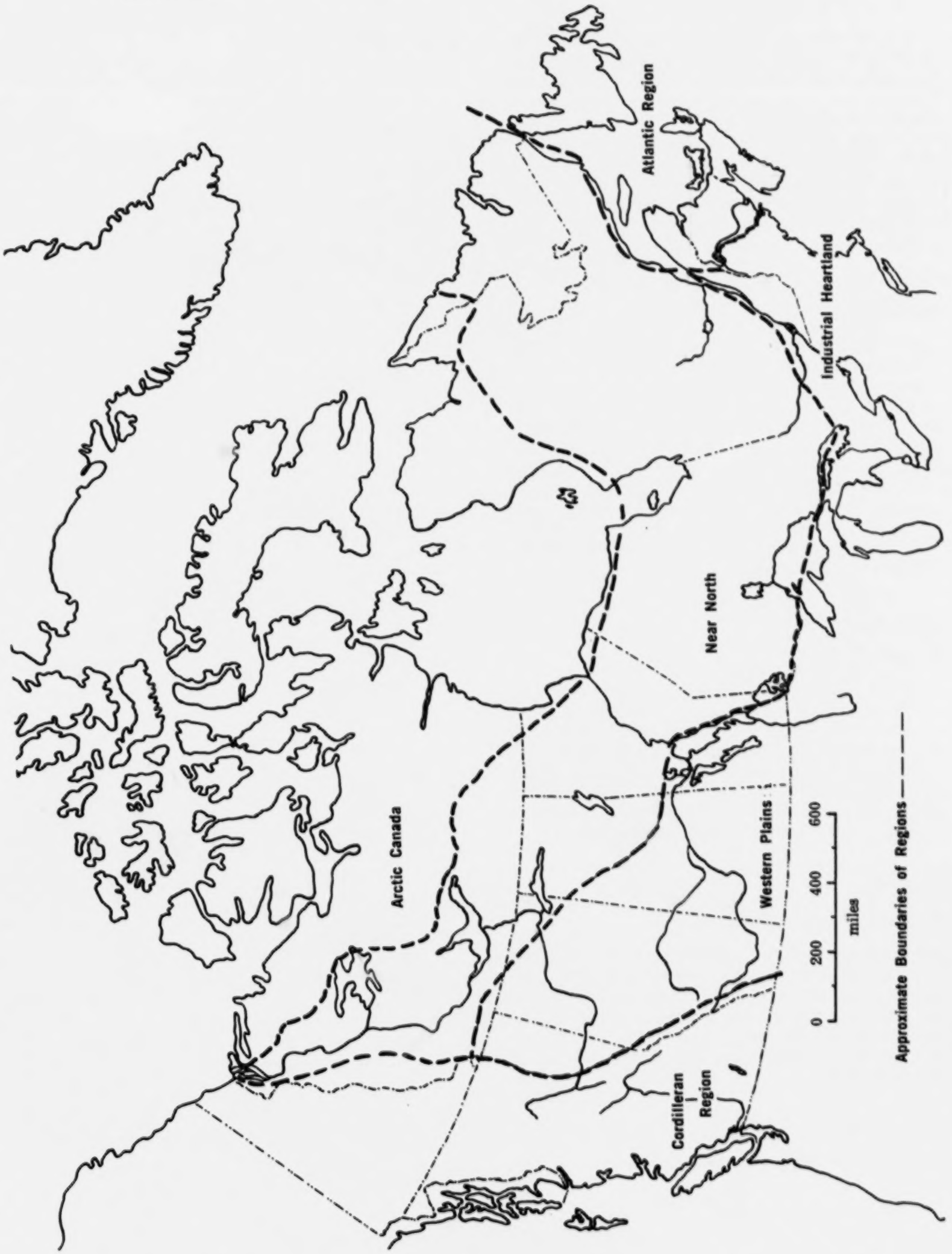
UNIT XIX

One significant region in Australia

or

A series of significant geographical problems of current interest.

REFERENCE MAP



GRADE 13

THE GEOGRAPHY OF CANADA

AIMS, GUIDING PRINCIPLES AND PRACTICAL CONSIDERATIONS

In this course the student will learn about his own country and its problems. He will gain a deeper understanding of Canada's internal workings and also a feeling for its place in the world community.

Before beginning the Grade 13 course, however, the student should have a firm grasp of geographic principles from earlier grades. His powers of observation and reasoning will be further developed through the study of his own country's geographical problems and he will build upon what he has already learned of the fundaments of physical, human, economic, and urban geography. He must also know the basic research methods of geography — map and air photo interpretation, elements of cartographic and graphic representation, field methods and use of statistics.

A second requirement for the Grade 13 course is adequate provision of both time and facilities. The student must have the means for field and laboratory work and for individual research work.

The Grade 13 student will need access to a large body of literature including many studies prepared by various bureaux and agencies of the Government of Canada. These reliable studies, which embody sound scholarship and careful research, give valuable assistance to both teacher and student.

On the basis of these pre-requisites, the student will be able to make an intensive analysis of the physical, economic, political and social factors which produce the patterns of Canadian geography. The course provides for individual research and local or regional surveys. Such studies include observation, collection, evaluation and organization of data and presentation of report. Through this course, the student should be able to recognize and understand the major problems facing the Canadian nation — and to appreciate the difficulties involved in solutions that have been proposed.

PART A

THE PHYSICAL ENVIRONMENT OF MAN'S ACTIVITIES IN CANADA

(approximately one month)

Study of the geography of Canada involves, in the first instance, an appreciation of the physical setting in which Canadians live. A study of the natural patterns of the geological foundation, the influence of climatic factors, and the pattern of natural vegetation and soils provides the framework within which more detailed investigation and analysis may take place but without which many facts have little meaning. The student should realize the potentialities of this environment and the need for the development and conservation of its resources.

Throughout this course of study some suggested topics for essays and/or seminars are included at the end of sections. These are in no way intended to be compulsory nor do they, by any means, indicate more than a partial selection of many possible topics.

Historical background of Canada's political boundaries:

- **Canada's position, shape, and size**

Relative location: relation of Canada to North America and the world

Shape and Size: comparison of size with other countries; ramification of size

- **Geological divisions and drainage systems**

Major geological divisions: Canadian Shield, Appalachian area, interior Plains (Western Canada, St. Lawrence lowlands, Hudson Bay lowland), Cordilleran area, Arctic Islands.

Principal characteristics of the general physiography and the major drainage systems

Significance of glaciation in relation to the general terrain (Relate to study of glaciation in Grade 11)

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- River flow regimes using information from The Hydrographic Survey
- Characteristics of landscape in selected areas through study of air photos and topographic maps

- **Climate**

Climatic controls: latitude, air circulation, masses and fronts, distribution of land and water, elevation, relief barriers, ocean currents

Principal characteristics: temperature and precipitation

Major climatic divisions: the major vegetation patterns of Canada should be related to these divisions.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The study of water deficiency in Canada (using Thornthwaite's evapotranspiration techniques)
- The seasons of the local community or nearby community (provided that weather statistics are available)
- The geography of snow. What are the costs of living in a cold climate?
- Calculation of the growing seasons across Canada using statistics and preparing a distribution map

- **Soil zones of Canada**

Soil groups related to climate and vegetation

Soil groups: Podzols, gray brown podzolic soils, chernozem soils, chestnut and brown soils, tundra soils.

PART B

GEOGRAPHICAL REGIONS OF CANADA

(approximately five months)

Geography consists of more than the mere distribution of men and things in the landscape. Such distributions become geographically significant only as they function in the mutual relationship of mankind to natural environment. The reality for the individual is his particular location within a regional context, and the power of the regional pattern whether cultural, economic, or physical, or a synthesis of all three, may prove to be the key to the more immediate understanding of the Canadian scene and its impact on world affairs.

In each of the regional studies that follow, students must grasp the dominant features that characterize an area and differentiate it from others. Brief summaries will help teachers and students establish guide lines for further study. They are to be used as the themes for regional analysis in order to avoid cataloguing. Teachers should feel free to select other themes to help give coherence and purpose to the regional studies. In the time available most teachers will choose the home region and perhaps one other for detailed study leaving other regions for more extensive study. However, the student will make a detailed study on his own of at least two sub-regions. These individual studies can form the basis of either essays or seminars.

Students could choose one sub-region of Ontario for an essay topic — and one from a different part of Canada, preferably one with quite different characteristics and problems from the sub-region selected in Ontario.

Also within the context of the regional studies, intensive treatment through seminars, essays and class discussion should be given to at least *three* major cities of Canada.

Urban studies should be an integral part of the course and, in addition to topics suggested with each region, teachers may wish to select several of the following for introduction in appropriate parts of the course.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The flow and volume of traffic in a city
- Study of the movements of people within a city
- Study of a small service town, e.g. Bancroft, the changing function of a rural village
- Functional areas of a local town or school district
- A study of railway commuter services to a large metropolitan area
- Problems of urban growth in a large Canadian city, or local community
- An historical geographical study of a town
- The study of an urban satellite of Toronto and its interaction with Toronto

ATLANTIC REGION

A region of "cultural diversity and unity, matched by physical variety and integration". This region, dominated by the sea, is distinguished from its neighbours by having fewer developed natural resources relative to population and a lag in economic development. Recent efforts by both government and industry have improved the situation somewhat, but significant problems still remain.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Problems in the coal industry
- Efforts to overcome the economic inertia of the Atlantic Provinces
- Regional Studies: Cape Breton Island; Prince Edward Island; the Annapolis Valley; the St. John Valley; the Bay of Chaleur Region.

THE LOWLANDS

Southern Ontario and Quebec, the Industrial Heartland

An area which forms the most intensely farmed and highly industrialized section of Canada; a section rich in local differences based on people and soil, with a wide range of occupations and activities. In this region where almost three-quarters of the Canadian population live are the largest English-speaking and French-speaking groups. While variety is life, the region is caught up into an over-all unity. Here is a region uniquely situated between the mineral, power and forest resource-producing area to the north and the most highly industrialized and most densely populated part of the United States to the south. Here is the link between the coast and the interior, between the eastern and western provinces — made more effective by the St. Lawrence Seaway. Here is the nation's highest development of finance, trade and manufacturing, the chief concentration of population and capital.

Because this is the home region for many students the suggested topics are strongly oriented to local geography.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Small urban land-use survey
- Local problems: town planning, traffic and parking, water supply
- Study of an agricultural area enclosed by survey roads (more than one farm)
- Weather trends in the Toronto (or other selected place) region during the past century
- Rural land-use planning including urban encroachment
- Micro-economic study — cheese factory, industrial plant — in order that students see all the stages from input to output
- Small watershed study
- Areas of economic disadvantage, e.g., Lanark County
- The Trent Canal and its effect upon the development of Southern Ontario
- Water problems in the Great Lakes
- Recreation in Southern Ontario (or other designated area): e.g., ski resorts
- Dairying in Southern Ontario
- Small regional studies: Niagara Peninsula; Golden Horseshoe; Kent-Essex plain; Holland Marsh; etc.

THE NEAR NORTH

That part of Boreal Canada which has been effectively tapped economically by settled Canada. The economy is associated with primary resource development — principally with forestry, mining, and the smelting and refining of metals. Transportation facilities are vital to the development of the resources of this region. It is crossed by transcontinental railways, air routes, and highways, and the use of the hinterland for recreational purposes is becoming increasingly important. The relative importance of the Ontario and Quebec sections of the Shield will become evident.

Because this is the home region for students in Northern Ontario, many of the local geography studies suggested under "Lowlands of Southern Ontario and Quebec" may be applicable here.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The concept of the pioneer fringe
- Small urban land-use survey
- Micro-economic study — pulp and paper mill; processing plant; integrated mining operation
- Problems associated with a single resource base, e.g. where a community such as Elliot Lake is based almost entirely on uranium mines whose production must be curtailed. How can we prevent such communities from becoming ghost towns?
- Small regional studies

WESTERN PLAINS

A landbound region with a challenging environment and a changing geography, a region boasting large farms, extensive ranches, and mushrooming cities. Until recently this area had a monolithic economy based on agricultural production, exposing people to sharp fluctuations of income when there were variations in world markets and climatic conditions. Other primary resources — petroleum, natural gas, potash, and the manufacturing and recreation industries play an increasingly important role and are producing a more balanced economy. The population is mixed, since settlement was late and rapid, and people came from many different lands. This rapid and large-scale mixing of people with different background has enriched Canadian life.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The changing resources of the Prairies from the time of the first European contact to the present
- The effect of drought on the Prairies
- Economic study: the potash industry; the petroleum industry
- The role of government in agriculture
- Irrigation on the Prairies
- Irrigation versus dry farming
- The changing urban pattern on the Prairies
- Regional studies: Manitoba lowlands, Regina plain, Peace River country

THE CORDILLERAN REGION

This is a dynamic area of Canadian development in this decade. A sense of optimism is matched with an almost explosive place of development. This is a land of great potential natural resources which require great amounts of capital and large organizations for exploitation. This is an area where labour organizations are strong. Resource exploitation patterns, location of settlements and transportation facilities are closely related to distinctive natural patterns. One of the great metropolitan centres of Canada is developing on the west coast. Although the growth of prosperity has depended largely upon the development of international markets, "there is a strong effort to direct feeling more strongly to other parts of Canada and to link themselves more closely to potential markets and suppliers of raw material in the Prairies. Of special concern have been pipelines for oil and gas, improved highways, and a rapid expansion of tourist and 'retirement' attractions of Canada's 'California'."

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The logging industry of British Columbia
- The Columbia River scheme
- Ranching on the interior plateau of British Columbia
- Regional Studies: Okanagan Valley; the Saanich Peninsula of Vancouver Island; the Prince George section of British Columbia; the Queen Charlotte Islands.

ARCTIC CANADA

(approximately one week)

Arctic Canada, though still empty and quiet, is waking up and being developed. It is acquiring recognition as a region with its own problems and opportunities. The North exemplifies the problems of Canadian development in extreme form: great spaces, few people and almost inaccessible potential resourses, to which are added the problems rising out of the meeting of different cultures. Government has been playing an important role in all aspects of northern development. It is relatively straight forward to arrange for the exploitation of inert materials, but it is a much more complex and difficult task to create a new and better habitat for man, especially when the peoples occupying an area have different cultural mores.

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Making Arctic Canada liveable
- The problems of transportation in Arctic Canada
- Permafrost and its effect upon development in the North
- The Eskimo — a society in transition
- Regional studies: Mackenzie lowlands, Arctic islands (specify), Northern Canada.

PART C

THE NATIONAL WEALTH OF CANADA:

DEVELOPMENT, UTILIZATION, AND CONSERVATION

(approximately two months)

Part A of this course gives the student an opportunity to study the geographical foundations of Canada, and Part B enables him to undertake a more detailed study of the major geographical regions of Canada.

The student now is in a position to develop a synthesis of the material which he has studied in detail. The outline for Part C has been elaborated in order to enable him to achieve this result.

At the conclusion of the course, the student should have acquired an intelligent over-all view of the geography of Canada.

The population of Canada

- Population density and reasons for the population pattern
- Forces affecting the number and distribution of people
- Possibilities of future growth
- Population change across Canada (using census statistics)
- Comparison of the natural increase in population with the total increase

TRENDS IN CANADIAN DEVELOPMENT

Fish and Forestry

- major fishing areas and their relative importance: contrasts between east coast, west coast and inland fisheries; problems of production, marketing, and conservation
- importance of forests in the national economy: factors contributing to rapid forest depletion and the consequences of depletion; sustained yield management as the key to the forest conservation; timber products in relations to national and international markets
- conservation of renewable resources

Agriculture

- climate and soil as limiting factors in Canadian agriculture: accepted estimates of arable land and possible extension of the agricultural area
- character and variety of Canadian agriculture: crops and livestock
- reasons for shift in the types of farming
- problems of production and marketing: importance of foreign markets

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Levels of farm income across Canada
- Carrying capacity of Canada's agricultural resources

Minerals

- the relation of mining areas to the geological map
- relation of producing areas to processing centres and consuming markets
- conservation of non-renewable resources
- mineral development studies: in connection with conservation, at least *three* minerals should be studied as examples

Hydrographic Factors

- water power, water resources
- major uses of water: domestic, agricultural, industrial, water power, transportation, wildlife and fish, recreation
- water problems: control of run-off, stream pollution, river valley development, use of water power resources
- principles in the multiple use of water including international aspects, e.g, NAWAPA Scheme.

Manufacturing

- factors affecting industrial location in Canada: sources of power, raw materials, labour, capital, transport markets
- major Canadian manufacturing areas

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Industrial expansion since 1940
- Industrial studies: The steel industry of Canada, the pulp and paper industry, aluminium and textile industries.

Transportation and Communications

- main lines for rail, highway, and air transportation; major transportation centres
- main river, lake and canal routes, coastal shipping, major lake and ocean ports
- main pipelines and important power grids
- telecommunications: telegraph, telephone, radio, television
- new developments
- the necessity of an extensive and varied system of transportation and communication for Canadian unity: patterns of commercial activity

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- The changing function of railways in Canada
- Air transport in the 1960's

Canadian Trade

- domestic, external (emphasis on trade with the United States and Great Britain)
- problems of Canadian production and trade
- the role of tariffs in altering Canada's geography

SUGGESTED RESEARCH TOPICS

- Biculturalism and bilingualism
- Metropolitanism — is Canada functionally organized through various metropolitan centres into a geographical unit?
- Canada as a state
- The role of Government in the geographical development of Canada
- Has Canada a "colonial" economy?
- The importance of disparities in income levels across Canada
- Canada's relations with the U.S.A. — the impact of our geography

TEXTS

Innis, D. Q., *Canada, A Geographic Study*, McGraw-Hill

Putnam, D. F. and Kerr, D. P., *A Regional Geography of Canada*, Revised Edition, Dent

Tomkins, G. and Hills, T., *Canada, A Regional Geography*, Gage

Krueger et al, *Regional and Resources Planning in Canada*, Holt Rinehart and Winston.

Gentilcore, R. L., *Canada's Changing Geography*

REFERENCE BOOKS AND ATLASES

Blair, C., *Canada's Natural Wealth*, McGraw-Hill, 1964

Camu et al, *Economic Geography of Canada*, Macmillan, 1964

Paterson, J. H., *North America*, Oxford University Press

Chapman and Putnam, *Physiography of Southern Ontario*, University of Toronto Press

Taylor, G., *Canada*, Methuen, 1949

Waterpowers of Canada, Queen's Printer

Watson, W., *North America, Its Countries and Regions*, Longmans

The Canada Yearbook, 1966 and previous editions, Queen's Printer

Nicholson, N., *The Atlas of Canada*, Queen's Printer

Pleva, E. G., *Canadian Oxford School Atlas*, Oxford University Press

The Financial Post

Suggested List of Topographic Maps for Selected Regions.

Lac St. Jean		
Hebertville		1:50,000
Arvida		1:50,000
Bagotville	22D/7W½	1:50,000
Chicoutimi	22D	1:250,000
Robervale	32A	1:250,000
The Peace River Area		
Peace River		1:50,000
Grimshaw		1:50,000
Dawson Creek		1:50,000
Grand Prairie	83M	1:250,000
Dawson Creek		1:250,000
Northwestern Ontario		
Jarvis River		1:50,000
Twin Cities		1:50,000
Thunder Cape		1:50,000
Quetico	52B	1:250,000
Niagara Peninsula		
Niagara East	30M/3E	1:50,000
Niagara West	30M/3W	1:50,000
Beamsville	30M/3c	1:25,000
Welland/Port Colborne	30L/14F	1:25,000
St. Catharines	30M/3g	1:25,000
Queenston	30M/3L	1:25,000
Niagara Falls	30M/3a	1:25,000
Fonthill	30M/3c	1:25,000

Note: Topographic maps may be used during the study of each region. A representative list is included.

Holyrood, Nfld.	(1 N/6)E
Bridgetown, N.S.	(21 A/14)
Lunenberg, N.S.	(21 A/8)W
Berwick, N.S.	(21 H/2)E
Port Hawkesburg, N.S.	(11 F/11)W
Beloeil, P.Q.	(31 H/11)E
Hamilton, Ont.	(30 M/5)W
Niagara, Ont.	(30 M/3)W
Long Point, Ont	(40 I/9)E
Bolton, Ont	(30 M/13)E
Ramore, Ont.	(42 A/8)W
Normandine, P.Q.	(32 A/15)
Virden, Man.	(62 F/15)
Medicine Hat, Alta.	(72 L/2)E
Lake Louise, Alta.	(82 N/8)W
Peoria, Alta.	(82 M/9)E
Weirdale, Sask.	(73 H/6)W
Revelstoke, B.C.	(82 L/16)
Vernon, B.C.	(82 L/6)W
Hazelton, B.C.	(93 M/5)E
Salmon Valley, B.C.	(93 J/2)E
Merganser Cove, P.Q.	(24 N/S)W
Sulphur Springs, N.W.T.	(85 B/11)W
Capal, N.W.T.	(96 E/3)
McQuestion Lake, Y.T.	(106 D/3)
Whitehorse, Y.T.	(105 D/11)E

(When ordering these maps, prepayment to the Receiver General of Canada at the rate of $ .30 each is necessary. Orders should be addressed to the Map Distribution Office, Department of Energy, Mines and Resources, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario, and made payable to the Receiver General.)

ED049972

Sp 001 031

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DE L'ONTARIO

PROGRAMME D'ÉTUDES S.7

GÉOGRAPHIE
DIVISION 'SENIOR'

1968

23

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH,
EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION
THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

Géographie—Division 'Senior'

En vigueur—1er Sept. 1968

TABLE DES MATIÈRES

ONZIÈME ANNÉE

LA GÉOGRAPHIE MONDIALE, PARTIE I

Partie A — Formation du paysage terrestre et marin

Partie B — Emploi et exploitation du sol, de l'eau et de l'air par l'homme

DOUZIÈME ANNÉE

LA GÉOGRAPHIE MONDIALE, PARTIE II

TREIZIÈME ANNÉE

Carte de référence

LA GÉOGRAPHIE DU CANADA

Partie A — Le milieu physique des activités de l'homme au Canada

Partie B — Les régions géographiques du Canada

Partie C — La richesse nationale du Canada
Textes

25

ONZIÈME ANNÉE

GÉOGRAPHIE MONDIALE, PARTIE I

L'HOMME ET LA TERRE EN ÉVOLUTION

Le cours de la 11e année — conçu pour former un tout avec le cours de la 12e année — vise à aider les étudiants à incorporer dans des cadres systématiques les notions de géographie acquises au cours des dix premières années scolaires. Il faudrait que les étudiants acquièrent une compréhension plus approfondie et plus étendue du monde qui les entoure.

A notre époque, où la technologie occupe une place prépondérante, où les voyages à travers le monde se généralisent, nous avons le devoir d'aider les étudiants à tirer avantage du paysage où ils vivent et de leurs rapports avec ce milieu. Dans ce contexte, la conservation de toutes les ressources naturelles devient un sujet important:

- l'étude de nos richesses d'eau et des effets étendus de leur contamination
- l'étude de l'atmosphère complexe et l'inquiétude croissante que cause sa pollution dans plusieurs régions urbaines et industrielles
- l'étude de nos richesses du sol et la perte de grandes étendues productives par suite de l'érosion et d'un mauvais assolement d'une part ou de l'empiètement des villes d'autre part.

En étudiant ces points et d'autres sujets, l'enseignant se rappellera que si les principes de géographie font l'objet de ce cours, il doit éviter de présenter tous ces principes. Il se préoccupera avant tout du développement mental de l'étudiant. En même temps que les faits de base qui constituent les cadres de la recherche, l'étudiant doit acquérir l'aptitude à découvrir de nouvelles notions et à les interpréter lui-même. Pour l'élève, seule cette méthode d'aborder l'étude de la géographie jettera de la lumière sur les problèmes économiques, sociaux et politiques des différentes parties du globe.

En tenant compte de ce point, l'enseignant peut recourir à diverses techniques pédagogiques qui fourniront aux étudiants l'occasion de procéder par induction et par déduction, de découvrir des faits et des notions, de trier et de classer les données, d'agencer les renseignements et de présenter les idées sous une forme graphique et cartographique.

L'enseignant se rappellera toujours que la géographie est une matière qui résulte de l'intégration d'autres sujets — c'est là sa contribution toute spéciale à la formation de la jeunesse de chaque génération. En effet, la géographie obtient ses faits fondamentaux de la géologie, de la géomorphologie, de la climatologie, de la météorologie, de la pédologie, de la biologie, de l'histoire, de l'anthropologie, de la sociologie, de l'économie et de plusieurs autres matières, mais elle utilise ces faits à sa propre façon pour faciliter la compréhension du monde.

PARTIE A

FORMATION DU PAYSAGE TERRESTRE ET MARIN

(16 à 18 semaines)

TRAVAIL À L'EXTÉRIEUR, PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES ET CARTES À GRANDE ÉCHELLE

L'élève de 11e année se sera déjà familiarisé avec ces aspects de l'étude de la géographie — en effet, il a touché à ces points au cours des années précédentes et il le fera encore davantage à l'avenir. Cependant, en 11e année, ces aspects forment une partie intégrante du cours.

Les sujets suggérés ci-dessous ne doivent pas faire l'objet d'une leçon distincte mais servir au moment approprié tout le long du cours.

Travail à l'extérieur:

Les élèves sont tenus de passer quelque temps à l'extérieur (à la campagne et à la ville) à observer, à faire des cartes-croquis, à y consigner des données, à les interpréter ainsi qu'à expliquer les particularités locales d'ordre agricole et physique du paysage.

Ce travail extérieur constitue pour l'élève une partie essentielle de son étude de la géographie, et la durée qu'il y consacrera dépendra de l'activité en cause — e.g. une session ou deux, une demi-journée, un jour plein et, à l'occasion, deux ou trois jours. Chaque fois que la chose est possible, il faudrait effectuer ce travail les jours de classe pour permettre à tous les étudiants d'en profiter et pour incorporer cette expérience dans le cours lui-même.

Emploi des cartes et des photographies:

- Interpréter des photographies aériennes, apparenter les photographies (obliques et verticales) aux cartes et au paysage réel.
- Interpréter des cartes d'échelles diverses.
- Apparenter la carte au paysage.
- Utiliser des photographies stéréographiques.
- Choisir des données et les consigner sur les cartes.

TRANCHE I

LA LITHOSPHÈRE TOUJOURS EN ÉVOLUTION

Au cours de cette leçon, l'élève cherchera à préciser ses notions sur l'origine, l'âge et la nature de la terre envisagée dans son aspect dynamique, les forces complexes exercées sur l'écorce terrestre et le relief qui en résulte. Point plus important encore, il doit devenir de plus en plus conscient du paysage varié qui l'entoure, du rôle capital que jouent la terre et la mer dans la vie — tout cela dans le contexte d'une société qui s'industrialise et s'urbanise de plus en plus.

Les processus géologiques s'exerçant sur les structures rocheuses

Ces transformations comprennent la dégradation, l'alluvionnement et les processus tectoniques. Dans l'étude des deux premiers phénomènes entrent les questions de climat, d'érosion et de formation de la surface terrestre résultant des dépôts de sédiments. Au cours de cette étude préliminaire des processus tectoniques, les élèves apprendront la distinction entre le diastrophisme et le volcanisme, quitte à remettre à plus tard l'étude plus détaillée de ces questions.

Reliefs structuraux

Divers reliefs, qu'on trouve un peu partout sur le globe, présentent des caractéristiques qui résultent principalement de la structure des roches sous-jacentes et pas nécessairement du genre de processus d'érosion ou de dépôt dont ils font l'objet. Parmi ces reliefs, certains sont nés des différences dans les couches rocheuses, des plissements et des failles terrestres.

Reliefs des régions volcaniques

Une étude des reliefs qui relèvent de l'activité volcanique fera voir que ces formations varient avec la nature même de l'activité volcanique — depuis les lents épanchements de lave jusqu'aux explosions les plus violentes. De même, cette étude révélera que les caractéristiques elles-même des éruptions volcaniques varient — depuis les cônes de cendre ou de matières mixtes jusqu'aux cônes en bouclier et aux épanchements de lave.

La planète terrestre

Au cours de cette étape, les élèves étudieront certaines théories portant sur l'origine et la nature de la terre, sur la structure des continents et des fosses océaniques, à la lumière des temps géologiques et des connaissances de l'histoire de la terre.

L'étude des échantillons minéraux et rocheux, la classification des roches selon la méthode de leur formation doit se faire en détail dans les 7e et 9e années. Certains aspects font également partie du programme des sciences de la 8e année.

Reliefs formés par les eaux courantes

L'étude d'une rivière réelle ou théorique fournira aux étudiants l'occasion d'analyser l'activité de l'eau courante, les phénomènes de l'érosion et des dépôts, le cycle d'érosion des cours d'eau de même que les modalités et l'importance du drainage. Une table avec courant d'eau ou une visite sur les bords d'une rivière voisine s'avérera très utile à l'élève au point de vue expérience au cours de toute la leçon.

Reliefs produits par l'eau souterraine

L'action de l'eau souterraine sur les régions de roches solubles, telles que les calcaires, produit des caractéristiques distinctives, communément associées à la topographie karstique. Les grottes et les cavernes formées par l'action des eaux souterraines sont accessibles aux fins d'étude dans le sud de l'Ontario.

Caractéristiques du relief côtier

En lavant constamment les côtes, les vagues et les courants des océans, des mers et des lacs ne cessent de contribuer au façonnement de la surface terrestre. Les effets de cette érosion et de ces dépôts marins donnent lieu à des types distinctifs de reliefs côtiers qui ont une connexité importante avec les besoins et les aspirations de l'homme.

Reliefs des régions arides

Même si les eaux courantes se font relativement rares dans les régions arides, elles n'en demeurent pas moins le facteur érosif principal. Le vent y devient aussi un agent érosif actif. Parce que les régions arides se trouvent presque complètement dénuées de végétation, leur relief créé par l'érosion et les dépôts est généralement impressionnant. Le cycle de l'érosion dans les régions arides pourrait servir de complément à l'étude des caractéristiques du relief.

La glaciation et le relief

Une grande partie du Canada était autrefois recouverte de glaciers, et l'on peut facilement aujourd'hui étudier les divers reliefs qu'à créés le phénomène de la glaciation. Pour faciliter cette étude, il y aurait lieu de répartir la matière de la façon suivante:

- formation et mouvement des glaciers
- caractéristiques du relief associées à la glaciation alpine et continentale
- effets de la glaciation en Ontario et au Canada.

On recommande fortement le travail à l'extérieur durant cette phase du cours.

Les enseignants devraient tirer avantage des connaissances sur la glaciation, que l'étudiant a acquises durant les années précédentes.

TRANCHE II

L'HYDROSPHÈRE

Au cours de cette leçon, les étudiants examineront la forme et le relief des fosses océaniques en fonction des courants, des marées, des tsunamis et des autres mouvements de l'eau. En outre, puisque l'eau est un élément nécessaire à la vie, la répartition de l'eau douce et de l'eau salée sur le globe prendra de l'importance.

Sous la rubrique de l'eau douce et de l'eau salée interviennent des facteurs susceptibles d'augmenter les réserves en eau de l'homme (entre autres le dessalement qui deviendra bientôt économiquement réalisable) et des facteurs qui diminuent les réserves en eau douce (entre autres la contamination et une utilisation accrue).

TRANCHE III

L'ATMOSPHÈRE

L'atmosphère permet à l'homme de vivre sur la terre et aide à la production des ressources naturelles qui le sustentent. (Au niveau de la 11e année, il importe de revoir le plus possible le travail élémentaire d'ordre météorologique effectué au cours des années moins avancées, surtout l'importance des masses atmosphériques et de la formation des cyclones. Eviter les répétitions inutiles de notions élémentaires).

Notre étude de l'atmosphère portera sur deux points:

- la formation
- l'importance du climat

Les variations isolées que subit l'atmosphère créent l'engin atmosphérique. Cette notion fondamentale du déséquilibre de l'énergie a son importance, et les étudiants à ce niveau devraient être en mesure de synthétiser les diverses idées qu'ils ont acquises dans les classes précédentes au sujet de la température et des précipitations, quitte à porter leur attention sur cette acception plus large.

La température horizontale et verticale, de même que les gradients de pression donnent lieu aux systèmes fondamentaux des vents et de la pression qui transportent à la fois la chaleur et la vapeur d'eau d'un point du globe à un autre. Tout complexe que puisse être le jeu de la pression atmosphérique, des exemples simples comme les brises terrestres et marines peuvent faciliter grandement la compréhension des principes élémentaires de l'atmosphère.

L'étude du climat devrait embrasser l'ensemble des variations universelles de la température, de la pression, des vents et des précipitations, de même que la classification et les caractéristiques des régions climatiques. Les élèves apprendront comment s'établit la classification des climats et tenteront surtout d'effectuer leur propre classification.

TRANCHE IV

LA BIOSPHÈRE

Il s'agit ici de la zone des effets réciproques de la terre, de l'eau et de l'air, y compris les systèmes dynamiques de la flore, de la faune et du sol. La répartition de l'un de ces éléments deviendra plus compréhensible à la lumière des autres. Ces systèmes accusent une certaine ressemblance dans des régions différentes si les éléments d'action réciproque présentent une composition semblable.

- Les types de végétation et leurs constantes devraient faire l'objet d'une étude par rapport au climat existant, et dans certains cas, par rapport aux conditions du sol et de l'eau.

- La faune

- Le sol, tel que l'entend le pédologue, traduit la forte influence qu'exercent sur lui les conditions climatiques, les caractéristiques générales de la végétation, l'inclinaison du terrain et les conditions à l'intérieur du régosol. Ces conditions aident à créer le profil du sol qui devrait servir de base à l'étude géographique du sol.

C'est dans cette optique qu'il faudrait étudier l'emploi et l'exploitation compétents du sol par l'homme.

PARTIE B

EMPLOI ET EXPLOITATION DU SOL, DE L'EAU ET DE L'AIR PAR L'HOMME

(14 à 16 semaines)

TRANCHE V

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

(on recommande une à deux sessions pour les trois premières sections)

Qu'entend-on par ressources?

Les besoins de l'homme et ses objectifs sociaux peuvent servir à préciser la signification du terme "ressources"; dans ce sens, on peut les définir comme des moyens de satisfaire ces besoins et ces objectifs. En d'autres termes, ces ressources sont des moyens d'atteindre un but désiré, ou encore quelque chose qui, à l'état naturel ou traité, rend service à l'homme. Par conséquent, les matières de la terre sont des ressources; mais, à ce titre, on peut aussi classer comme ressources les connaissances, le travail, le capital, les systèmes politiques et les systèmes de transport. Certaines de ces ressources se renouvellent, d'autres ne le peuvent pas; certaines sont tangibles, d'autres ne le sont pas.

Évaluation du milieu naturel

L'homme perçoit et évalue son milieu naturel d'après ses besoins, ses désirs et ses connaissances à un moment donné. Si l'homme emploie les matières naturelles pour répondre à ses besoins et à ses désirs, son milieu prend pour lui une valeur de ressource et l'on peut dire qu'il utilise une ressource naturelle.

Le changement des ressources

A mesure qu'évoluent les besoins et les désirs de l'homme, la technologie de la production et du transport de même que la structure économique, il s'ensuit que la richesse et l'étendue des ressources d'une région changent également. Dans les sociétés rudimentaires, l'importance des ressources diffère de celle d'une société plus développée même s'il s'agit d'étudier le même point. Par exemple, le silex d'une hache a son importance à un certain niveau technologique tandis que le minérai de fer d'une hachette est requis à un autre niveau.

Utilisation des ressources

L'homme gagne sa vie de diverses façons, à savoir, par des activités économiques primaires, secondaires ou tertiaires. Ces différentes catégories se trouvent réparties dans diverses régions pour des raisons économiques qu'on peut expliquer à l'étudiant à l'aide de brefs exemples.

Toute difficulté à distinguer entre ces trois genres d'activités économiques peut faire l'objet d'une explication facile qui révèle à quel point ces catégories se trouvent intimement liées.

Les activités économiques *primaires* relèvent des matières premières ou des ressources du milieu naturel et comprennent l'agriculture, l'exploitation forestière et minière ainsi que les pêcheries. Il y aurait lieu d'entreprendre l'étude de cas pratiques, par exemple de deux régions agricoles faisant contraste ou de deux autres régions où les activités économiques primaires prédominent.

Les activités économiques *secondaires* consistent en la transformation des matières premières, et sous cette rubrique entrent la fabrication et la construction. Dans le domaine de la fabrication par exemple, les facteurs qui influencent le choix des sites industriels comprennent les sources d'énergie, les matières premières, le travail, le capital, le transport, les débouchés, les effectifs humains. Cette section devrait comporter une étude plus approfondie d'une industrie d'importance locale ou nationale, e.g. l'industrie du fer et de l'acier au Canada, l'industrie de l'automobile, l'industrie du pétrole.

Les activités *tertiaires* touchent aux divers services effectués en fonction des deux autres genres d'activités économiques et du grand public. Ces services comprennent le transport, le commerce, la finance, les utilités publiques, les services de réparation et tous les autres rendus à l'homme.

L'étude des services de transport porterait par exemple sur:

- le rôle du transport dans l'économie moderne — ses genres et ses caractéristiques
- les progrès récents — changements d'ordre technologique
- la classification des villages selon leur rôle.

TRANCHE VI

ÉTABLISSEMENTS RURAUX ET URBAINS

Les établissements ruraux accusent un rapport étroit avec l'exploitation des ressources naturelles primaires. Ces établissements prennent tantôt l'aspect de maisons isolées, tantôt l'aspect de petites agglomérations qui se livrent au négoce dans les régions où l'économie est devenue commercialisée.

- Définition d'un établissement.
- Etablissements dispersés et noyautés — origines et caractéristiques.
- Influence des conditions physiques — relief, sol, drainage, ressources d'eau.
- Influence des conditions sociales — défense, traditions ethniques, régime agraire et économie.
- Influence de la technologie — sources d'énergie, transport, densité de la population nécessaire à l'exploitation d'une région.
- Emploi des cartes topographiques, genre (Altona 62H/4E,) (Beloeil 31H/11E) (Lunenberg 21A/8W), toutes autres cartes convenables.
- Centres de service ruraux — ordre d'importance basée sur le rôle, la distance et l'étendue.

La scène urbaine

De grands changements économiques et sociaux ont fait que, de plus en plus, la population du globe se trouve concentrée dans des agglomérations urbaines. Comme résultat, les villes ont assumé une gamme plus étendue de fonctions et sont devenues très complexes. Non seulement les villes entretiennent des rapports avec l'intérieur des terres qu'elles desservent, mais aussi avec les autres villes, de sorte qu'elles finissent par créer une hiérarchie de centres. Ces études pourraient comprendre:

Etude d'une région urbaine locale basée sur un travail à l'extérieur

- caractéristiques de la région urbaine
- différentes affectations des terrains répartis d'après le site et la situation.
- rapports entre la ville et l'intérieur des terres
- besoin d'urbanisme
- problèmes — circulation, pollution atmosphérique, contamination de l'eau.

Classification des villes d'après leur rôle principal. Etude d'une ville canadienne jouant plusieurs rôles.

TRANCHE VII

POPULATION

La répartition inégale de la population du globe devient de plus en plus marquée — les régions très populeuses accusent une augmentation prononcée. Pour aggraver le problème, l'augmentation actuelle a lieu principalement dans les régions urbaines. Il s'agit de la soi-disant explosion de la population qui a sérieusement taxé les ressources alimentaires du monde.

L'étudiant en géographie devrait évaluer les problèmes qui en résultent, quitte à songer à des solutions possibles et à leur portée. Cette section pourraient comporter l'étude des points suivants:

Carte mondiale des agglomérations humaines:

- Corrélation des populations denses avec le milieu physique et les niveaux de développement technologique.
- Répartition des villes.

Facteurs de changement de la population:

- Densité
- Répartition des aliments et des matières premières: régions de surabondance et de pénurie.
- Conservation des ressources.

DOUZIÈME ANNÉE

GÉOGRAPHIE MONDIALE, PARTIE II

LA TERRE DES HOMMES, GÉOGRAPHIE DE RÉGIONS CHOISIES

Ce cours vise à donner à l'étudiant une connaissance plus approfondie de certaines régions du monde et à lui faire comprendre davantage le procédé et les avantages des études régionales. Ce programme vient compléter celui de la 11e année et uniformiser l'étude des principes de géographie.

Les enseignants devraient se rappeler que la géographie est une discipline vieille de plusieurs siècles — elle satisfait chez l'homme le désir inné de savoir ce qui se passe autour de lui. Aujourd'hui, cette curiosité prend encore plus d'importance — elle devient même une nécessité si les gens des diverses parties du monde veulent arriver à une compréhension mutuelle, vivre en paix et survivre. A mesure que le monde rétrécit et que la société se fait plus complexe, l'homme doit de toute nécessité comprendre son voisin.

Grâce à la géographie, l'élève constatera qu'il peut comprendre les gens d'autres régions du monde en comprenant la nature des forces sous-jacentes qui leur confèrent leurs caractéristiques. L'un des rôles du géographe consiste donc à décrire et à expliquer ce qui caractérise les différentes localités. Essentiellement, il fait de la géographie régionale.

L'enseignement de la géographie régionale a beaucoup changé au cours des dernières années. Il n'est plus question pour le maître de donner une série de sous-titres qu'on applique tour à tour à des régions diverses, quitte à remplir les espaces en blanc mécaniquement.

"Analyse" est devenue le mot clé de la nouvelle méthode. L'élève envisagera les cartes et les données en fonction de l'analyse des problèmes économiques et sociaux de chacune des régions, tout en s'appliquant à découvrir les origines des conditions actuelles et leur évolution subséquente. Cette étude de profondeur devrait embrasser diverses méthodes géographiques — analyse des rapports économiques et industriels, des données statistiques, des comptes rendus descriptifs, des documentaires, des cartes topographiques et des photographies aériennes. Toutes ces méthodes serviraient de complément au manuel de classe et enseigneraient à l'élève l'évaluation des données et la formulation de ses propres conclusions.

Un cours complet comportera le programme suivant:

Introduction

Les élèves tenteront de découvrir ce qu'on entend par régions et le genre d'étude qu'en font les géographes. Les étudiants examineront les régions naturelles, les régions humaines et les régions géographiques; leur examen portera sur des régions caractérisées par un seul facteur et sur d'autres accusant plusieurs facteurs. Ils aborderont la question de définir les régions et de délimiter leurs frontières. Ils constateront également que les régions sont dynamiques et changent avec le temps.

Régions particulières

Au moins *sept* régions seront choisies dans la liste suggérée et serviront à faire état des thèmes suivants:

- Etude d'une région comportant entre autres une grande richesse agricole
- Expérience de l'homme placé dans un milieu différent
- Une région présentant de rapides changements
- Développement industriel d'une région à ressources limitées
- Industrialisation d'une région riche en ressources
- Problèmes politiques et géographiques
- Problèmes de la surpopulation
- Rôles d'une métropole moderne

En déterminant la matière des leçons, l'enseignant devrait tenir compte de leur place dans l'ensemble du cours. Grâce à un thème par leçon, l'enseignant disposera d'une bonne base aux fins d'évaluation à la fin de chaque section. Le thème choisi a-t-il aidé les élèves à mieux comprendre l'aspect en cause et à l'intégrer dans la somme toujours plus étendue de ses connaissances géographiques?

Conclusion

Chaque élève est tenu d'appliquer les principes de l'analyse régionale en effectuant des recherches individuelles sur une autre région. Ce travail de recherche aidera vraisemblablement l'élève à répondre à la question: "Notre étude des différentes régions a-t-elle amélioré notre aptitude à aborder les problèmes et à comprendre le monde qui nous entoure?"

On recommande aux enseignants de prendre note de la répartition suivante du temps:

Introduction: une semaine

Régions particulières: environ un mois par région

Conclusion: trois semaines

TRANCHE I

LES ÉTATS-UNIS — ASPECTS PHYSIQUES ET CULTURELS

Les Etats-Unis présentent une grande richesse de paysages, de climats, de végétations et de sols grâce à laquelle le géographe peut faire en profondeur une étude sérieuse des rapports entre ces phénomènes physiques.

Au cours de leur brève histoire de 300 ans, les E.-U. ont subi une telle transformation que leur état naturel est devenu un domaine intensément exploité et une grande puissance économique. A ce titre, ce pays nous a livré un recueil d'exemples avec force dossiers bien documentés qui font voir l'homme aux prises avec son milieu naturel, rassemblant ses ressources, assimilant des groupes ethniques et raciaux fort différents, créant de nouvelles institutions politiques, mâtant les éléments du temps et de l'espace et favorisant une mobilité qui a donné lieu à des répartitions entièrement différentes de la population. Conjointement avec d'autres processus nombreux, ces phénomènes ont fini par créer un niveau de vie matériel fort avancé, devenu une caractéristique des E.-U. Les élèves devraient dresser une carte de ces répartitions importantes et déterminer dans quelle mesure elles aident à comprendre la géographie des Etats-Unis.

TRANCHE II

LA ZONE MANUFACTURIÈRE AMÉRICAINE

On se trouve en face du jeu réciproque et complexe des facteurs suivants: avance au départ, ressources agricoles riches et variées, gisements concentrés de charbon et de minrai de fer, vague d'immigrants aux spécialités et aux cultures variées. Il en est résulté une zone manufacturière ou ensemble de régions manufacturières les plus importantes du monde. Cette combinaison d'éléments a également créé des problèmes majeurs:

- pollution de l'air et de l'eau
- gaspillage et épuisement de ressources naturelles
- congestion urbaine.

Tous ces points sont les plus remarquables dans le cadre du phénomène unique qu'on appelle "mégalopole". A ce niveau, l'étude de ces problèmes peut s'avérer très profitable.

TRANCHE III

LES GRANDES PLAINES

Les caractéristiques physiques distinctives de cette région pourraient expliquer à elles seules les fortes tendances au régionalisme qu'on trouve dans les plaines. Cependant, ce fier coin de pays reflète encore plus les décennies de tâtonnements au cours desquelles les pionniers des étendues humides et couvertes de forêts luttèrent pour évaluer les ressources d'un milieu inconnu et pour mettre au point des structures sociales et économiques tenant compte des précipitations imprévisibles et d'une économie instable du type colonial. Ce régionalisme se trouve encore accentué par l'isolement relatif de ses habitants qui sont, par ailleurs, conscients du fait que le traitement de leurs matières premières et l'étendue de leurs profits font l'objet d'une régie étrangère à leur région.

TRANCHE IV

LA CALIFORNIE

(ou une autre région nord-américaine)

Ce milieu au climat doux et ensoleillé (mais manquant d'eau), où est venue s'établir une foule de gens rêvant de richesses matérielles et de vie facile, a donné naissance à la "mystique" de la Californie. Les avantages naturels et l'ingéniosité humaine ont produit l'état le plus populeux et la région agricole la plus importante du pays. Toutefois, cette "mystique" se bute à de nombreux écueils. A l'heure actuelle, la Californie, état qui connaît un développement incomparable, lutte pour conserver son milieu ambiant, pour s'approvisionner d'eau douce et d'air salubre et pour développer le capital social nécessaire à une société dont la "vie facile" relève de l'automobile, des grandes routes et de l'étendue de ses villes.

TRANCHE V

PARIS ET SON BASSIN

Il faut analyser les avantages naturels du site et de la situation d'une ville pour expliquer comment Paris est devenu la capitale nationale la plus fortement centralisée. Le cas de cette métropole fournit une occasion exceptionnelle d'étudier les rôles que joue une ville, à la fois en rapport avec les caractéristiques du site et dans un contexte régional et national, tandis que la nature variée du bassin de Paris souligne l'importance d'un riche "umland" dans le développement d'une grande ville.

TRANCHE VI

LE BASSIN DE LONDRES

(y compris une étude de la ville de Londres)

Londres domine son bassin au point où l'économie des deux s'identifient presque totalement. On trouvera ici une excellente occasion d'étudier d'abord une région manufacturière anglaise d'où rayonnent toutes les diverses facilités de transport; de porter ensuite son attention sur un marché local d'une ampleur extraordinaire, sur une main-d'oeuvre fortement concentrée, sur un

mouvement incomparable de produits étrangers et domestiques dans un port et enfin sur le prestige que confère le rôle de capitale nationale.

TRANCHE VII

LE BASSIN DU RHIN

Le bassin du Rhin et les terres s'échelonnant le long de son parcours offrent des sujets intéressants aux étudiants de la géographie physique et humaine. Cette étendue ne constitue par une région au même titre que le bassin de Paris. Au contraire, il s'agit d'une région où les aspects physiques, climatiques, économiques et sociaux varient constamment. Le tronçon plus jeune du Rhin se trouve en grande partie dans les Alpes suisses tandis que c'est en Hollande que s'étendent les terres basses deltaïques; cependant, entre ces deux points, le fleuve coule à travers des terres aux caractéristiques très variées. Au cours de cette leçon, les élèves devraient chercher à découvrir pourquoi ce fleuve constitue "la grande route de l'Europe" et pourquoi des systèmes d'économie et des structures d'agglomération très différents se sont développés dans divers secteurs.

TRANCHE VIII

LA PÉNINSULE DE LA SCANDIVANIE

Bien que la péninsule de la Scandinavie (la Norvège et la Suède) ne commande pas l'attention par la densité de sa population, elle revêt beaucoup d'importance grâce à sa productivité et aux progrès économiques et culturels réalisés par son peuple industrieux et bien doué. Rares sont les autres parties du globe où l'homme a fait un emploi plus efficace des ressources à sa disposition. Il est intéressant pour le géographe de découvrir pourquoi le revenu individuel en Norvège et en Suède compte parmi les plus élevés du monde. On y trouvera d'excellentes occasions de comparer ces pays au Canada, tout en analysant les efforts déployés par ces deux petits pays pour devenir des entités économiques indépendantes et rentables; à cette fin, ils exploitent un milieu nordique rugueux en faisant concurrence à leurs voisins du nord qui sont beaucoup plus grands et plus puissants, et en coopérant avec eux.

TRANCHE IX

LA RÉGION DE MOSCOU

Cette région manque presque complètement de ressources minérales; de plus, son agriculture de base ne suffit pas pour répondre aux besoins alimentaires ou industriels de la région. Cependant, un quart de la production manufacturière de l'Union soviétique se trouve centralisée dans la région de Moscou. On peut attribuer cette situation tant à une planification dynamique de la part de l'Etat qu'au développement des moyens de transport — le meilleur réseau de transport de la Russie a fait converger la puissance productive de tout le pays sur Moscou et ses villes satellites.

TRANCHE X

LA SIBÉRIE

La Sibérie est une région de contrastes et de réalisations. D'une part, elle éprouve d'énormes difficultés, à savoir son milieu naturel rugueux et les distances interminables que doivent parcourir ses produits pour parvenir aux marchés les plus rapprochés. D'autre part, on y trouve de magnifiques réalisations: en effet, elle est devenue l'un des plus importants pourvoyeurs d'énergie, de bois et de minéraux en URSS. En outre, les Sibériens ont fait d'énormes progrès dans l'établissement de systèmes de transport par voie de terre et d'eau, dans l'exploitation des ressources et dans la construction des villes. Dans le district de Kuzbas, par exemple, on trouve même un complexe métallurgique fort développé.

Seules les ressources sibériennes les plus riches et les plus accessibles valent aujourd'hui d'être exploitées à cause du grand éloignement des marchés; toutefois, les perspectives de développement stimulent véritablement le peuple russe et expliquent sa prédilection pour cette région. A l'instar du nord canadien, la Sibérie est considérée en URSS comme un territoire intérieur renfermant une grande richesse économique qui exigera une exploitation bien dirigée pour atteindre un développement équilibré comparable au reste du pays. Tout comme le nord canadien, il s'agit d'une région qui présuppose un esprit d'aventure et une technologie d'un genre tout particulier.

TRANCHE XI

L'UKRAINE

Economiquement parlant, l'Ukraine constitue l'une des régions les mieux équilibrées du monde. Elle est depuis longtemps le coeur même de l'agriculture en URSS, sans compter qu'elle jouit d'une industrie prospère, solidement établie sur ses ressources de fer et de combustibles. L'expansion industrielle s'avère peut-être plus prestigieuse dans d'autres parties de l'URSS, mais les vieilles industries ukrainiennes réalisent des progrès constants depuis des années. Elles n'empiètent pourtant pas sérieusement sur les terres agricoles. Plusieurs des travailleurs industriels qui gonflent maintenant la population des villes ukrainiennes viennent des fermes environnantes où les préposés à l'aménagement de la région insistent sur le rendement et réduisent le nombre des travailleurs requis sur les fermes. Ainsi, l'Ukraine, qui ne représente que deux pour cent de la superficie totale de l'URSS, continuera vraisemblablement à jouer le double rôle de pourvoyeur agricole et industriel.

TRANCHE XII

BASSIN DU YANG-TSE

(ou le bassin d'un autre fleuve dans le sud et l'est de l'Asie)

Les grands fleuves du monde favorisent souvent la colonisation et le développement; ils deviennent le grand

35

foyer d'activité de leur pays respectif. Sous plusieurs aspects, le bassin du Yang-tsé peut être considéré comme la "Chine en miniature". Chaque tronçon du fleuve est unique en lui-même et assure un sujet d'étude excellent aux fins de comparaison et de contraste. Les élèves pourraient entreprendre une étude approfondie de Shangai dans le but de comprendre certains aspects importants des villes chinoises.

TRANCHE XIII

L'INDE ET LE PAKISTAN AUJOURD'HUI

Les problèmes agricoles et industriels

L'Inde et le Pakistan, comme la plupart des pays asiatiques et africains, recherchent une expansion économique au moyen de l'industrialisation. Néanmoins, leur économie reste encore rattachée à l'agriculture qui, présentement, souffre d'un système d'irrigation insuffisant, d'un manque d'engrais, d'une surabondance d'insectes nuisibles, d'une salinité excessive et d'une sursaturation d'eau. Les fermiers conservent leurs vieux procédés, le semis est pauvre et les instruments aratoires désuets. Toutefois, malgré ces difficultés, il reste que l'Inde et le Pakistan ont besoin d'agriculture pour maintenir leurs industries. Une fois établies, les industries exigeront des matières premières provenant des fermes. En retour, les fermes auront besoin des industries pour produire les instruments aratoires et les engrais nécessaires, et pour absorber un peu la main-d'oeuvre trop nombreuse qui encombre actuellement les régions agricoles.

Un autre problème majeur de ces pays réside dans le manque de capital. Leur économie ne pourra prendre son essor qu'à l'aide de placements considérables et de l'appui financier de la banque mondiale, des E.-U., de l'Union Soviétique, du Canada, de la Chine et d'autres pays. Le fait que l'Inde et le Pakistan se trouvent physiquement très rapprochés de la Chine et de l'Union soviétique, et qu'ils entretiennent depuis longtemps des relations avec les pays de l'ouest, complique leurs rapports internationaux. L'étendue de la coopération économique internationale dépend donc de la politique mondiale, de sorte que ces deux payx devront vraisemblablement s'en remettre davantage à leurs ressources domestiques pour développer leur économie.

TRANCHE XIV

LE JAPON

Les intérêts du Japon dans le monde manufacturier et commercial peuvent s'expliquer en fonction de notions geographiques fondamentales. Avec une population de près de 100,000,000, appelée à trouver sa subsistance dans ses ressources naturelles qui équivalent tout au plus à des "rochers et à de l'eau", le Japon doit vendre son travail sous forme d'articles qu'il ne peut manufacturer qu'à même des matières premières importées (alimentaires et combustibles) et à l'aide d'énergie. Pour maintenir sa position concurrentielle, le Japon a besoin d'un dirigisme économique ferme au pays, (e.g. limitation des salaires et utilisation avisée du terrain) et d'une participation active au développement des ressources et des débouchés étrangers (e.g. combustibles et minérais de l'ouest canadien).

TRANCHE XV

ISRAËL

Israël est un nouveau pays qui s'est développé grâce à l'initiative d'un peuple étroitement uni par des croyances religieuses anciennes et par des promesses politiques plus récentes. Né en temps de guerre et en proie à des rivalités politiques et religieuses constantes, Israël a transformé, grâce à l'aide financière des Juifs du monde entier, un pays aride, pauvre et érodé en une terre ayant des réserves d'eau douce suffisantes et une surabondance d'aliments, de marchandises "occidentales" et de touristes.

TRANCHE XVI

INDONÉSIE ET MALAISIE

L'Indonésie et la Malaisie, qui ont récemment acquis leur indépendance, se distinguent par leur fragmentation et leur diversité géographiques extrêmes qui donnent lieu à des problèmes politiques, économiques et sociaux. Les élèves auront intérêt à examiner la question de savoir si oui ou non ces nouvelles nations peuvent réaliser une unité réelle malgré ces difficultés.

TRANCHE XVII

Une région importante de l'Amérique latine
ou
Une autre région de l'Asie.

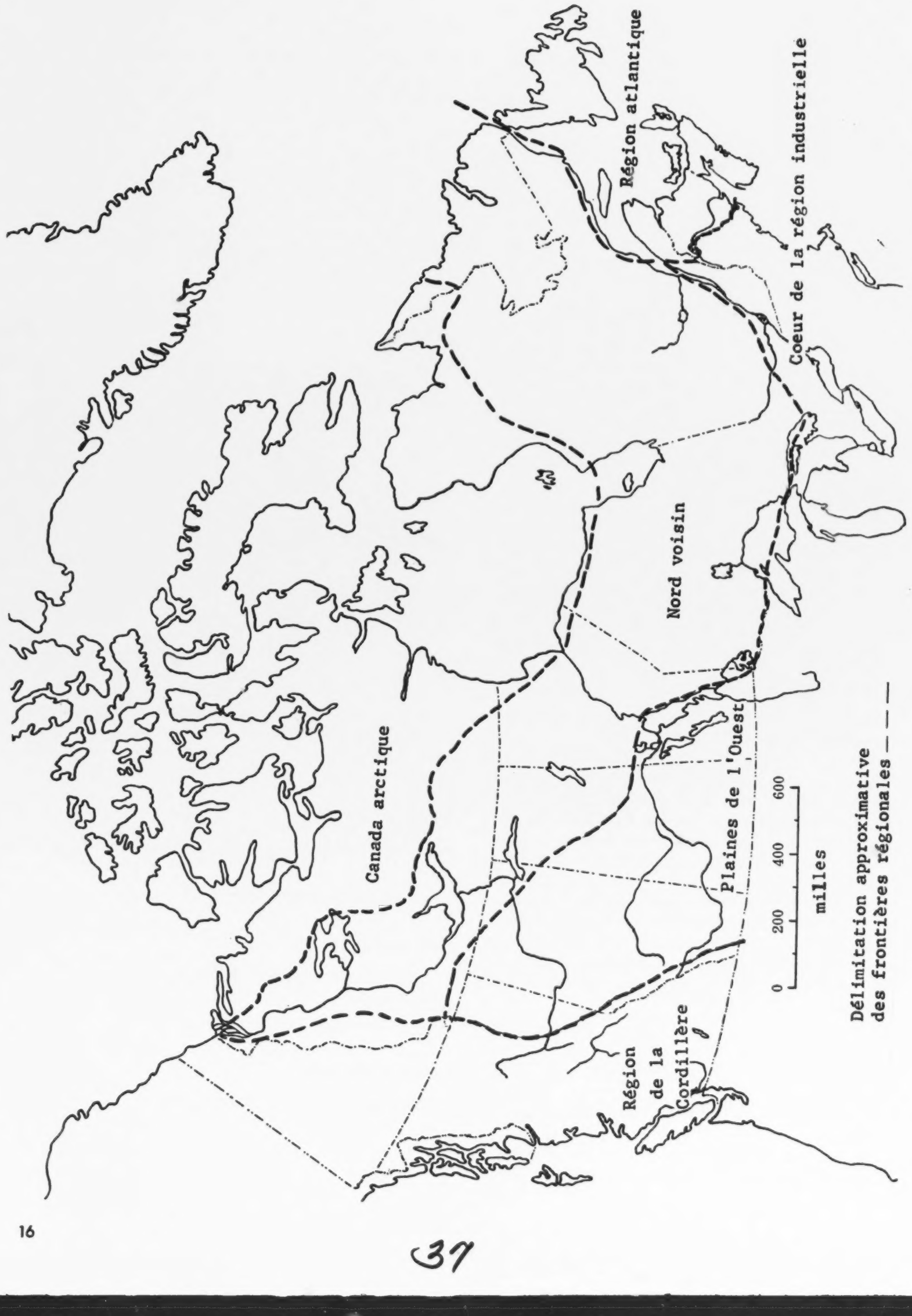
TRANCHE XVIII

Une région importante de l'Afrique
ou
Une autre région de l'Europe

TRANCHE XIX

Une région importante de l'Australie
ou
Une série de problèmes géographiques importants d'intérêt actuel.

Carte de référence



37

TREIZIÈME ANNÉE

LA GÉOGRAPHIE DU CANADA

BUTS, PRINCIPES DIRECTEURS ET CONSIDÉRATIONS PRATIQUES

Dans ce cours, l'élève apprendra à connaître son propre pays et ses problèmes. Il acquerra un meilleur entendement de la structure interne du Canada et un sentiment de fierté devant la place que notre pays occupe dans le monde.

Avant de commencer le cours de 13e année, l'élève devrait bien posséder les principes géographiques appris au cours des années précédentes. Ses facultés d'observation et de raisonnement se développeront davantage par l'étude des problèmes géographiques de son pays, et il fondera ses nouvelles connaissances sur les éléments déjà acquis en géographie physique, humaine, économique et urbaine. Il doit également connaître les méthodes de recherches fondamentales de la géographie, à savoir l'interprétation des cartes et des photographies aériennes, les éléments de la représentation cartographique et graphique, les méthodes du travail extérieur et l'utilisation des données statistiques.

Le cours de la 13e année demande également pour l'élève suffisamment de temps et de facilités. En effet, il lui faut les moyens d'effectuer son travail à l'extérieur et au laboratoire, de même que ses recherches individuelles.

L'étudiant de 13e année aura besoin d'une abondante littérature, y compris plusieurs études préparées par les divers bureaux et agences du gouvernement canadien. Ces travaux compétents, qui présupposent une solide formation et une recherche soignée, constituent une aide précieuse pour l'enseignant et pour l'élève.

Grâce à la réalisation de ces conditions préalables, l'étudiant sera en mesure d'effectuer une analyse approfondie des facteurs physiques, économiques, politiques et sociaux dont relèvent les diverses caractéristiques de la géographie canadienne. Ce cours se prête à la recherche individuelle ainsi qu'aux sondages locaux ou régionaux où interviennent l'observation ainsi que la réunion, l'évaluation et l'agencement des données, de même que la présentation de rapports. Tout le long du cours, l'élève devrait pouvoir reconnaître et comprendre les problèmes majeurs de la nation canadienne — et mesurer les difficultés que comporte l'exécution des solutions proposées.

PARTIE A

LE MILIEU PHYSIQUE DES ACTIVITÉS HUMAINES AU CANADA

(Environ un mois)

L'étude de la géographie canadienne comprend d'abord une évaluation du milieu physique où les Canadiens vivent. L'examen des dessins naturels du fondement géologique, l'influence des facteurs climatiques et les caractéristiques de la végétation naturelle et des sols différents constituent le contexte dans lequel une investigation et une analyse plus détaillées peuvent être effectuées, mais sans lequel bon nombre de faits sont peu révélateurs. L'étudiant devrait se rendre compte de la richesse cachée de ce milieu et du besoin de développer et de conserver les ressources de ce milieu.

Tout le long de ce cours, on trouvera à la fin des sections des sujets suggérés pour dissertations, séances d'étude ou les deux. Il ne s'agit pas là de sujets obligatoires et encore moins d'une liste complète des sujets possibles.

Antécédents historiques des frontières politiques du Canada:

- **Situation, forme et étendue du Canada**

Situation relative: le Canada par rapport à l'Amérique du Nord et au monde

Forme et étendue: comparaison de son étendue avec celle d'autres pays; ramification de l'étendue.

- **Divisions géologiques et systèmes de drainage**

Divisions géologiques majeures: le bouclier canadien, la région des Apalaches, les plaines intérieures (l'ouest canadien, les terres basses du St-Laurent, les terres basses de la Baie d'Hudson), la région de la cordillère, les îles arctiques.

Caractéristiques principales de la physiographie générale et les systèmes de drainage majeurs.

Importance de la glaciation par rapport au terrain général (Faire le rapprochment avec l'étude de la glaciation en lle année)

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Régimes des courants des rivières étudiés à l'aide des renseignements du relevé hydrographique
- Caractéristiques du paysage des régions choisies, étudiées à l'aide de photographies aériennes et de cartes topographiques.

- **Climat**

Vérifications climatiques: latitude, circulation de l'air, masses et fronts, répartition de la terre et des eaux, élévation, relief en barrières, courants océaniques.
Caractéristiques principales: température et précipitation
Divisions climatiques principales: les comportements majeurs de la végétation au Canada devraient faire l'objet d'un rapprochement avec ces divisions.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- L'étude du manque d'eau au Canada (en utilisant les techniques d'évapotranspiration de Thornthwaite)
- Les saisons de la localité ou d'une localité voisine (à condition que les données sur la température soient disponbiles)
- La géographie de la neige. Ce qu'il en coûte pour vivre dans un climat froid.
- Calcul de la durée de la croissance des cultures à travers le Canada, en utilisant les données statistiques et en préparant une carte de répartition.

- **Zones des sols au Canada**

Groupes de sols par rapport au climat et à la végétation.
Groupes de sols: podzols, sols podzoliques bruns gris, sols chernozèmes, sols couleur châtaigne et sols bruns, sols de la toundra.

PARTIE B

RÉGIONS GEOGRAPHIQUES DU CANADA

(environ cinq mois)

La géographie ne consiste pas uniquement dans la simple répartition des hommes et des choses dans un paysage. Ces répartitions ne prennent de l'importance géographique que lorsqu'elles jouent un rôle dans les rapports mutuels de l'homme et de son milieu naturel. La réalité pour l'individu consiste dans sa localité particulière à l'intérieur d'un contexte régional; de plus, l'influence puissante des caractéristiques régionales, qu'elles soient culturelles, économiques ou physiques ou encore les trois à la fois, peut s'avérer la clé d'une compréhension plus précoce du milieu canadien et de sa répercussion sur les affaires mondiales.

Dans chacune des études régionales qui suivent, les élèves doivent saisir les aspects dominants qui caractérisent une région et la distinguent des autres. De brefs résumés aideront les enseignants et les élèves à établir des directives pour poursuivre leur étude. Ces résumés serviront de thèmes pour l'analyse régionale afin d'éviter le cataloguement. Les enseignants ont toute liberté de choisir d'autres thèmes pour donner une suite logique et un but précis aux études régionales. Durant le temps à leur disposition, la plupart des enseignants choisiront d'étudier en détail la région locale et peut-être même une autre, quitte à faire plus tard une étude plus étendue d'autres régions. Cependant, l'élève fera lui-même un travail détaillé personnel sur deux régions subalternes au moins. Ces études individuelles peuvent servir de base à des travaux écrits ou à des séances de discussion.

Les élèves pourraient choisir une région subalterne de l'Ontario comme sujet de travail écrit et une seconde prise dans une autre partie du Canada, de préférence une région qui diffère de la sélection ontarienne par ses caractéristiques et ses problèmes.

Egalement dans le contexte des études régionales, il faudrait examiner à fond, au moyen de séances intensives, de travaux écrits et de discussions en classe, *trois* villes importantes du Canada.

Les études d'ordre urbain devraient constituer une partie intégrante du cours et, en plus des sujets suggérés avec chaque région, les enseignants préféreront peut-être choisir quelques-uns des thèmes suivants pour servir d'introduction aux parties du cours qui conviennent.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- L'écoulement et la densité de la circulation dans un ville.
- L'étude des déplacements des citoyens dans les limites d'une ville.
- L'étude d'un petit village de service, e.g. Bancroft; le rôle changeant d'un village rural.
- Les régions fonctionnelles d'un village local ou d'un district scolaire.
- Une étude des services que rendent les trains d'abonnés à une grande région métropolitaine.
- Les problèmes d'expansion urbaine d'une grande ville canadienne ou d'une localité.
- Une étude géographique historique d'un village.
- L'étude d'une localité urbaine satellite de Toronto et ses rapports avec Toronto.

RÉGION ATLANTIQUE

Région accusant une "diversité et une unité culturelles combinées à une diversité et à une unité physiques". Cette région, dominée par la mer, se distingue de ses voisines par le nombre inférieur de ses ressources naturelles exploitées, compte tenu de sa population, et par un retard en matière de développement économique. Des mesures récentes prises à la fois par l'Etat et l'industrie ont amélioré quelque peu la situation, mais d'importants problèmes demeurent toujours.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Problèmes de l'industrie du charbon.
- Efforts faits pour secouer l'inertie économique des provinces atlantiques.
- Etudes régionales: Ile du Cap-Breton, Ile-du-Prince-Edouard; la vallée d'Annapolis, la vallée de la St-Jean; la région de la Baie des Chaleurs.

LES TERRES BASSES

(Le sud de l'Ontario et du Québec, coeur de l'industrie)

Cette région comprend à la fois le secteur agricole le plus exploité et le secteur le plus industrialisé du Canada; elle offre aussi une grande richesse de différences locales qui relèvent des habitants et du sol, tout en présentant une grande variété de professions et d'activités. Cette région, où habitent presque les trois quarts de la population canadienne, comprend les plus forts contingents d'anglophones et de francophones du pays. Si la vie est à base de variété, il reste qu'on trouve ici une véritable unité d'ensemble. Il s'agit d'une région qui jouit d'une situation unique, bordée qu'elle est au nord par la zone minérale, hydroélectrique et forestière, et au sud par le secteur le plus industrialisé et le plus populeux des Etats-Unis. Elle relie la côte à l'intérieur, les provinces de l'est à celles de l'ouest — lien rendu plus efficace encore par la voie maritime du St-Laurent. C'est le grand centre de la finance, du commerce et de l'industrie manufacturière, la plus forte agglomération d'effectifs humains et de réserves en capital.

Parce qu'un grand nombre d'étudiants habitent cette région, les sujets suggérés sont fortement orientés vers la géographie locale.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Relevé de l'emploi du terrain dans les petites villes.
- Problèmes locaux: urbanisme, circulation et stationnement, réserves d'eau.
- Etude d'une région agricole délimitée par les routes du relevé (plus d'une ferme).
- Caractéristiques du climat dans la région de Toronto (ou un autre endroit choisi) au cours du dernier siècle.
- Emploi prévu des terrains ruraux, y compris l'empiètement des villes.
- Etude micro-économique — fromagerie, usines industrielles — pour permettre aux étudiants d'observer toutes les phases depuis la matière première jusqu'au produit fini.
- Etude d'un petit bassin hydrographique.
- Régions présentant des désavantages économiques e.g. comté de Lanark.
- Le canal de Trent et son influence sur le développement du sud de l'Ontario.
- Problèmes de l'eau dans les Grands Lacs.
- Loisirs dans le sud de l'Ontario (ou autre région désignée) e.g. stations pour le ski.
- L'industrie laitière dans le sud de l'Ontario.
- Courtes études régionales: la péninsule du Niagara; le Golden Horseshoe; la plaine de Kent-Essex; Holland Marsh, etc.

LE NORD VOISIN

Il s'agit de cette partie boréale du pays qui a fait l'objet d'une exploitation économique efficace de la part du Canada déjà organisé. Son économie se trouve liée au développement des ressources primaires — surtout l'industrie forestière et minière, de même que la fusion et le raffinage des métaux. Les facilités de transport demeurent essentielles à l'exploitation des ressources de ce coin de pays. Les grandes voies transcontinentales ferroviaires, aériennes et routières traversent la région; par ailleurs, l'utilisation des terres intérieures aux fins de loisirs acquiert une valeur de plus en plus marquée. L'importance relative de ce secteur ontarien et québecois du bouclier deviendra manifeste.

Etant donné que plusieurs étudiants viennent de cette région du nord de l'Ontario, nombre d'études géographiques locales, suggérées sous la rubrique "Terres basses du sud de l'Ontario et du Québec" pourraient avoir leur place ici.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- La notion de la zone liminaire de défrichage
- Relevé de l'emploi du terrain dans les petites villes
- Etude micro-économique — moulins à pâte et à papier; usine de traitement; exploitation minière complète.
- Problèmes associés à une seule ressource e.g. une localité comme Elliot Lake dépend presque entièrement de l'exploitation de mines d'uranium dont la production doit être restreinte. Comment empêcher que ces localités deviennent des villes fantômes?
- Brèves études régionales.

LES PLAINES DE L'OUEST

Région intérieure au milieu stimulant et à la géographie changeante, région fière de ses grandes fermes, de ses ranchs immenses et de ses villes remarquables par leur expansion. Il n'y a pas si longtemps, l'économie des plaines ne reposait que sur l'agriculture, exposant les gens à des fluctuations de revenus marquées par suite de variations dans les marchés mondiaux et les conditions climatiques. Les autres ressources primaires — le pétrole, le gaz naturel, la potasse, les industries manufacturières et les loisirs jouent un rôle de plus en plus important et créent une économie mieux équilibrée. La population est mixte à cause d'une colonisation tardive et rapide, effectuée par des gens venus de divers pays. Ce mélange rapide et étendu de gens aux antécédents différents a enrichi la vie canadienne.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Ressources changeantes des plaines depuis le temps des premiers colons européens jusqu'à nos jours.
- Effet de la sécheresse dans les plaines.
- Etude économique: l'industrie de la potasse; l'industrie du pétrole
- Rôle de l'Etat en agriculture
- Irrigation des plaines
- Agriculture avec et sans irrigation
- Aspect urbain changeant des plaines
- Etudes régionales: les terres basses du Manitoba, la plaine de Régina, la région de la rivière de la Paix.

LA RÉGION DE LA CORDILLÈRE

Région qui au cours des dix dernières années a connu un développement dynamique. Le sentiment d'optimisme qui y règne n'a d'égal que la nature explosive de ce développement. Ce pays renferme des ressources naturelles abondantes dont l'exploitation nécessite de vastes capitaux et des organismes puissants. Dans cette région, les syndicats du travail sont fort bien établis. L'exploitation des ressources, le site des établissements et les facilités de transport accusent un rapport étroit avec les caractéristiques naturelles distinctives. Un des plus grands centres métropolitains du Canada est en voie de développement sur la côte ouest. Bien que la prospérité ait longtemps reposé surtout sur l'expansion des marchés internationaux, "on constate de sérieux efforts à porter une plus grande attention aux autres parties du Canada et à se rattacher plus étroitement aux débouchés possibles et aux fournisseurs de matières premières dans les plaines. Les oléoducs et les gazoducs, l'amélioration des grandes routes ainsi que l'expansion rapide des attractions pour les touristes et les "retraités" dans la 'Californie' du Canada font l'objet d'une attention particulière".

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- L'industrie du bois de la Colombie Britannique
- Le projet de la rivière Columbia
- L'exploitation des ranchs sur le plateau intérieur de la Colombie Britannique
- Etudes régionales: la vallée Okanagan; la péninsule Saanish de l'île de Vancouver; la section Prince George de la Colombie Britannique; les îles de la Reine Charlotte.

LE CANADA ARCTIQUE

(environ une semaine)

Malgré son état encore désertique et morne, la région arctique donne des signes de réveil et de développement. On commence à reconnaître ses possibilités et ses problèmes particuliers. Le nord typifie les problèmes du développement canadien dans ses aspects extrêmes: vastes espaces, population faible et ressources presque inacessibles — difficultés auxquelles viennent s'ajouter les problèmes nés de la confrontation de différentes cultures. L'Etat joue un rôle important dans tous les aspects du développement du nord. Il est relativement facile de projeter l'exploitation des matières inertes, mais les choses se compliquent sérieusement quand il s'agit de créer un habitat nouveau et meilleur pour l'homme, surtout lorsque les gens qui s'y trouvent ont des traditions culturelles différentes.

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Rendre le Canada arctique viable
- Les problèmes du transport dans le Canada arctique
- La gelée permanente et ses effets sur le développement du nord
- Les Esquimaux — une société en voie de transition
- Etudes régionales: les terres basses du MacKenzie, les îles arctiques (spécifier), le nord canadien.

PARTIE C

LA RICHESSE NATIONALE DU CANADA:

DÉVELOPPEMENT, UTILISATION ET CONSERVATION

(environ deux mois)

La partie A de ce cours fournit à l'étudiant l'occasion de scruter les fondements géographiques du Canada, tandis que la partie B lui permet d'entreprendre une étude plus détaillée des régions géographiques importantes du Canada.

L'élève est maintenant en mesure de mettre au point une synthèse de la matière qu'il a approndie en détail. L'énoncé de la partie C a été conçu pour lui permettre d'atteindre ce résultat.

A la fin du cours, l'élève devrait avoir acquis une vue d'ensemble logique de la géographie du Canada.

La population du Canada

- Densité de la population et raisons de sa répartition
- Forces affectant le nombre et la répartition de la population
- Possibilités d'expansion
- Changement de la population à travers le Canada (en se servant des données statistiques du recensement)
- Comparison de l'augmentation naturelle de la population avec son augmentation totale.

TENDANCE DU DÉVELOPPEMENT DU CANADA

Les pêcheries et l'industrie forestière

- régions principales de la pêche et leur importance relative: contrastes entre les pêcheries de la côte est, de la côte ouest et de l'intérieur; problèmes de la production, de la mise en marché, de la conservation.
- importance des forêts dans l'économie nationale: facteurs contribuant à la décimation rapide des arbres et les conséquences de cette décimation; contrôle du rendement soutenu comme clé de la conservation des forêts; produits du bois par rapport au marchés nationaux et internationaux.
- conservation des ressources renouvelables.

L'agriculture

- climat et sol comme facteurs restreignant l'agriculture canadienne: estimations reconnues des terres arables et extension possible de la superficie agricole
- caractère et variété de l'agriculture canadienne: récoltes et troupeaux
- raisons justifiant le changement d'un type d'agriculture à un autre
- problèmes de production et de mise en marché: importance des marchés étrangers

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Niveaux des revenus agricoles à travers le Canada
- Capacité de soutien des ressources agricoles du Canada

Minéraux

- rapport entre les régions minières et la carte géologique
- rapport entre les régions productives et les centres de traitement et les marchés de consommation
- conservation des ressources non renouvelables
- études sur le développement minier: en fonction de leur conservation, au moins *trois* minéraux devraient être étudiés à titre d'exemples

Facteurs hydrographiques

- puissance hydraulique, ressources hydrauliques
- emplois principaux de l'eau: domestique, agricole, industriel, hydraulique, transport, oiseaux sauvages et poissons, loisirs
- problèmes relatifs à l'eau: inondation, contamination, développement des vallées des rivières, emploi des ressources hydrauliques
- principes de l'emploi multiple de l'eau, y compris les aspects internationaux e.g. projet NAWAPA

Industrie manufacturière

- facteurs affectant l'emplacement industriel au Canada: sources d'énergie, matières premières, main-d'oeuvre, capital, transport, marchés.
- régions manufacturières principales du Canada

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Expansion industrielle depuis 1940
- Etudes industrielles: l'industrie de l'acier au Canada, l'industrie de la pâte et du papier, les industries de l'aluminium et des textiles

Transport et communications

- lignes principales de chemins de fer, grandes routes et transport aérien; principaux centres de transport
- voies principales sur les rivières, les lacs et les canaux, transbordage côtier, ports principaux sur les lacs et la mer
- pipe-lines principaux et importants réseaux d'énergie
- télécommunications: télégraphe, téléphone, T.S.F., télévision
- nouveaux développements
- nécessité d'un système et varié de transport et de communication pour favoriser l'unité canadienne: caractéristiques de l'activité commerciale

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Le rôle changeant des chemins de fer au Canada
- Transport aérien dans les années 60

Commerce canadien

- domestique, extérieur (insistance sur le commerce avec les Etats-Unis et la Grande-Bretagne)
- problèmes de la production et du commerce canadiens.
- le rôle des tarifs dans la modification de la géographie canadienne

SUJETS DE RECHERCHE SUGGÉRÉS

- Biculturalisme et bilinguisme
- 'Métropolitanisme' — le Canada est-il fonctionnellement structuré en une unité géographique grâce à ses divers centres métropolitains?
- Le Canada comme Etat
- Le rôle de l'Etat dans le développement géographique du Canada
- Le Canada a-t-il une économie "coloniale"?
- L'importance de l'écart entre les niveaux des revenus à travers le Canada
- Les relations entre le Canada et les Etats-Unis — leur répercussion sur notre géographie

TEXTES

Innis, D. Q., *Canada, A geographical Study,* McGraw-Hill

Putnam, D. F. et Kerr, D. P., *A Regional Geography of Canada,* édition revisée, Dent

Tomkins, G. et Hills, *Canada, A Regional Geography,* Gage

Krueger et autres, *Regional and Resources Planning in Canada,* Holt Rinehart et Winston

Gentilcore, R. L., *Canada's Changing Geography*

LIVRES DE RÉFÉRENCE ET ATLAS

Blair, C., *Canada's Natural Wealth,* McGraw-Hill, 1964

Camu et autres, *Economic Geography of Canada,* Macmillan, 1964

Paterson, J. H., *North America,* Oxford University Press

Chapman et Putnam, *Physiography of Southern Ontario,* University of Toronto Press

Taylor, G., *Canada,* Methuen, 1949

Waterpowers of Canada, Imprimeur de la Reine

Watson, W., *North America, Its Countries and Regions,* Longmans

Annuaire du Canada, 1966 et éditions précédentes, Imprimeur de la Reine

Nicholson, N., *The Atlas of Canada,* Imprimeur de la Reine

Pleva, E. G., *Canadian Oxford School Atlas,* Oxford University Press

The Financial Post

Seiveright, Lloyd, *Le Canada et ses voisins,* Ginn et Cie, Toronto

Liste suggérée de cartes topographiques pour des régions choisies.

Lac St-Jean		
Hébertville		1:50,000
Arvida		1:50,000
Bagotville	22D/7W½	1:50,000
Chicoutimi	22D	1:250,000
Roberval	32A	1:250,000
District de la rivière la Paix		
Rivière de la Paix		1:50,000
Grimshaw		1:50,000
Dawson Creek		1:50,000
Grande Prairie	83M	1:250,000
Dawson Creek		1:250,000
Nord-ouest de l'Ontario		
Jarvis River		1:50,000
Twin Cities		1:50,000
Thunder Cape		1:50,000
Quetico	52B	1:250,000
Péninsule du Niagara		
Niagara Est	30M/3E	1:50,000
Niagara Ouest	30M/3W	1:50,000
Beamsville	30M/3c	1:25,000
Welland/Port Colborne	30L/14F	1:25,000
St. Catharines	30M/3g	1:25,000
Queenston	30M/3L	1:25,000
Niagara Falls	30M/3a	1:25,000
Fonthill	30M/3c	1:25,000

Note: Les cartes topographiques peuvent servir durant l'étude de chacune des régions. Une liste pertinente est comprise.

Holyrood, T.-N.	(1 N/6)E
Bridgetown, N.-E.	(21 A/14)
Lunenberg, N.-E.	(21 A/8)W
Berwick, N.-E.	(21 H/2)E
Port Hawkesburg, N.-E.	(11F/11)W
Beloeil, Qué.	(31 H/11)E
Hamilton, Ont.	(30 M/5)W
Niagara, Ont.	(30 M/3)W
Long Point, Ont.	(40 1/9)E
Bolton, Ont.	(30 M/13)E
Ramore, Ont.	(42 A/8)W
Normandin, Qué.	(32 A/15)
Virden, Man.	(62 F/15)
Medicine Hat, Alta.	(72 L/2)E
Lac Louise, Alta.	(82 N/8)W
Peoria, Alta.	(82 M/9)E
Weirdale, Sask.	(73 H/6)W
Revelstoke, C.B.	(82 L/16)
Vernon, C.B.	(82 L/6)W
Hazelton, C.B.	(93 M/5)E
Salmon Valley, C.B.	(93 J/2)E
Merganser Cove, Qué.	(24 N/S)W
Sulphur Springs, T.N.O.	(85 B/11)W
Capal, T.N.O.	(96 E/3)
McQuestion Lake, T.Y.	(106 D/3)
Whitehorse, T.Y.	(105 D/11)E

(Il faudrait faire accompagner les commandes de cartes d'un paiement au taux de 30¢ la pièce. Veuillez adresser les commandes au Bureau de Distribution, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 601 rue Booth, Ottawa, Ontario, et faire le chèque à l'ordre du Receveur Général du Canada.)